

		*	
	V		<b>\</b>
	1		
		30	
5.86			

1.4					i
		e)			
			- 170		
	*				
*					
					*
	,			,	
		15			
•					

		ar ·		
				÷
	-			
	,			
		20		
		1 - 3		
				· Commence
-				
			i.	
		and the second		



N. A.

# POISSONS

DE

## MADAGASCAR ET DE L'ILE DE LA RÉUNION.

PAR

P. BLEEKER.

(V. UK Uku)

## POISSONS ET PÊCHES

PAR

### P. BLEEKER,

Conseiller d'État de S. M. le Roi des Pays-Bas, Membre de l'Académie Royale des Sciences à Amsterdam etc.

ET

### FRANÇOIS P. L. POLLEN,

Vice-Consul de l'Empire Germanique à Schéveningue, Aide-naturaliste honoraire et Voyageur du Musée Royal d'histoire naturelle des Pays-Bas, Rédacteur du Journal des Pêches; Chevalier du Lion Néerlandais et de différents ordres étrangers, Membre de plusieurs Sociétés savantes.

					· ,
					•
				•	
	•				
·			•		
,					
					1
			•		

## RECHERCHES

SUR LA

## FAUNE DE MADAGASCAR

ET DE

### SES DÉPENDANCES,

D'APRÈS LES DÉCOUVERTES

DE

FRANÇOIS P. L. POLLEN ET D. C. VAN DAM.

4mº PARTIE.



LEIDE, E. J. BRILL, ÉDITEUR. 4874.

LEIDE. — Imprimerie de E. J. BRILL.

7337 m26827 ptie 4

.

•					
				:	
•					
		•			
				·	
	,	•			
	•				
			,		
•				,	
		,		/	
					,

#### POISSONS

DE

### MADAGASCAR ET DE L'ILE DE LA RÉUNION

DES COLLECTIONS DE MM. POLLEN ET VAN DAM.

DÉCRITS PAR

#### P. BLEEKER.

#### FAMILIA TORPEDINOIDEI.

NARCACION POLLENI Blkr, Ned. Tijdschr. Dierk. III p. 474, Tab. I.

Narcac. corpore disciformi ovali, disco subovali margine anteriore obtuso truncatiusculo medio nec inciso nec producto, marginibus lateralibus regulariter convexis; disco longitudine ab apice rostri usque ad anum  $1^{1}/_{6}$  ad  $4^{1}/_{7}$  in ejus latitudine maxima; capite a rostri apice usque medium aperturas branchiales anteriores inter 5 circiter in longitudine totius corporis; rostri parte praeoculari longitudine 8 circiter in latitudine disci maxima; oculis foraminibus temporalibus conspicue minoribus diametro 3 circiter in longitudine rostri partis praeocularis, paulo plus diam. 2 a se invicem distantibus, diametro 1 circiter a foraminibus temporalibus remotis; foraminibus temporalibus rotundis margine anteriore praesertim plurifimbriatis; rictu subsemilunari, minus duplo ejus longitudinis a margine disci laterali remoto, laminis dentalibus paulo longiore; dentibus minimis laevibus ope lentis tantum bene conspicuis, planis, hexagonis et pentagonis, numerosissimis, utraque maxilla vittam sat gracilem symphysi interruptam efficientibus; (valvula nasali anteriore frenulo nullo?); aperturis branchialibus lunatis, posteriore ano vix magis quam apici rostri approximata; poris linea laterali annulo fusco vel nigro nullo; ano medio aperturam branchialem 1<sup>m</sup> inter et apicem pinnae caudalis perforato; pinnis ventralibus post pectorales insertis oblique et obtuse rotundatis; dorsalibus acutis subfalcatis, paulo altioribus quam basi longis, anteriore quam posteriore sat multo majore vix post anum incipiente et vix post marginem ventralium posteriorem desinente; caudali postice altiore quam longa subtruncata angulis acutiuscule rotundata; corpore superne nigricante-violaceo maculis margaritaceis et albidis parvis irregularibus magnitudine formaque valde inaequalibus numerosis ex parte valde confertis et coalescentibus pulcherrime variegato et submarmorato; corpore inferne albido marginem disci versus nigricante-violaceo; pinnis dorsalibus caudalique nigricante-violaceis.

Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis unici feminini 302".

Rem. Le seul individu de l'espèce actuelle présente les dimensions suivantes: Largeur du disque 215". Longueur du disque jusqu'à l'anus 184". Longueur de la queue 108". Hauteur de la caudale 40". Longueur de la caudale 30".

On ne connaît jusqu'ici que trois espèces de Narcacion (Torpedo) des parties africaines du grand bassin indien, sav. le Torpedo panthera Ehr. de la Mer rouge, le Torpedo marmorata Risso de Port-Natal et de l'île de la Réunion, et le Torpedo fuscomaculata Peters de Mozambique.

Le Narcacion Polleni se distingue éminemment des autres espèces connues du genre par la dentition, les dents des mâchoires étant parfaitement lisses et constituant un bande en pavé de très-petites plaques hexagones et pentagones. A ce caractère essentiel se joignent ceux du système de coloration, des trous temporaux legèrement fimbriés, de la queue qui est notablement plus courte que le disque du tronc, de la forme pointue et de la disposition des nageoires dorsales, de la forme tronquée et anguleuse de la caudale, etc. Le Narcacion panthera (Torpedo panthera Rüpp.), bien que montrant quelques ressemblances avec l'espèce actuelle par rapport aux formes générales et au système de coloration, en diffère par la dentition, puisque M. Rüppell en dit expressément que la bouche est armée d'une bande de dents coniques et pointues. Puis aussi la couleur du corps y est d'un brun jaunâtre, tandis que, à en juger au moins d'après la figure que M. Rüppell a publiée, les trous temporaux n'y sont pas plus grands que les yeux et les nageoires dorsales et caudales plus larges, plus obtuses et plus arrondies. — Quant à l'espèce de Mozambique, le Narcacion fuscomaculatus (Torpedo fuscomaculata Pet.), elle se distingue par la forme du disque dont la longueur égale la largeur, par la caudale dont la longueur surpasse la hauteur, par les dents dont M. Peters ne dit rien qui pourrait faire supposer qu'elles soient lisses et en forme de plaques hexagones ou pentagones juxtaposées, et aussi par les couleurs dont celle du fond est dite être brun-rougeâtre ou jaunebrunâtre parsemée de taches noirâtres quelquefois confluentes qui deviennent plus petites vers le bord du disque.

Le seul individu, envoyé par MM. Pollen et Van Dam, au Musée de Leide, est une femelle. Quoique cet individu soit assez bien conservé, la valvule nasale a beaucoup soufferte et n'a point permis de décider si elle est attachée par un frenulum ou bien qu'elle soit libre au milieu.

#### FAMILIA BALISTEOIDEI.

BALISTES (CANTHIDERMIS) CALOLEPIS Blkr. Tab. II Fig. 2.

Balist. (Canthid.) corpore oblongo compresso, altitudine spinam dorsi 1m inter et ventralem 21/3 circiter-, radium dorsi 1m inter et anum 3 circiter in ejus longitudine; latitudine corporis 21/3 circiter in diametro dorso-anali; capite 4 fere in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis diametro  $4^2/_3$  circiter in longitudine capitis, diametro  $2^4/_3$  circiter in longitudine rostri; linea interoculari convexa; linea rostro-frontali declivi convexiuscula; rostro ante oculum sulco oculo non longiore; naribus parvis conspicuis multo minus oculi diametro ante oculum sitis; labiis gracilibus totis fere scutellatis; mento prominente; maxilla superiore dentibus incisivis utroque latere 4 quorum subanteriore ceteris aequalibus non emarginatis longiore apice obliquo curvato subuncinato; maxilla inferiore dentibus incisivis utroque latere 4, apice emarginatis subuncinatis, dente subanteriore ceteris majore; apertura branchiali ante basin supremam pinnae pectoralis desinente; scutis oblique rhomboideis granulis scabris; scutis genis inferne regulariter longitudinaliter triad quadri-seriatis, angulum oris inter et aperturam branchialem 18 circiter in serie longitudinali; genis plagis vel sulcis laevibus nullis; scutis ventralibus in series 12 circiter oblique postrorsum descendentes dispositis; scutis lateribus 56 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et pinnae caudalis partem nudam, scutis regione postthoracica ventralibusque scutis ceteris conspicue majoribus, caudalibus posticis minimis; scutis dorsalibus, lateralibus posterioribus et caudalibus anterioribus singulis medio tuberculis vel spinulis aliquot carinam similantibus; scutis supra-axillaribus rotundiusculis a scutis circumjacentibus vix distinctis; cauda compressa spinis majoribus nullis, medio multo altiore quam lata; pinna dorsali spinosa spina 1ª rostro vix breviore compressa apice obtusiuscula antice scabra, spina 2ª spina 4ª plus duplo breviore, spina 3ª nulla vel rudimentaria in sulco dorsali recondita; membrana dorsali spinosa gracili humili, longe ante pinnam dorsalem radiosam desinente; pinnis dorsali radiosa et anali acutis, emarginatis, antice diametro dorso-anali duplo circiter humilioribus, dorsali anali non altiore et vix longiore; pectoralibus obtusis rotundatis capite duplo circiter brevioribus; ventrali spina brevissima scabra, radiis vix conspicuis membranam vix superantibus; caudali extensa medio postice convexiuscula angulis acuta radiis externis non productis 51/3 circiter in longitudine totius corporis; colore corpore superne violascente-olivaceo, inferne olivascenteaurantiaco; iride aurea viridi arenata; naribus anterioribus membrana lutea vel albida; labiis parte nuda nigris; scutis lateribus, ventre caudaque singulis medio guttula aurea vel flava; pinna dorsali spinosa nigricante-fusca; pinnis dorsali radiosa analique violascenteolivaceis radiis profundioribus, dorsali antice et superne praesertim, anali antice et inferne praesertim late flavo marginatis; pectoralibus radiis aurantiacis membrana margaritaceohyalinis; caudali violascente-olivacea, superne et inferne flavo marginata, postice plaga terminali lata semilunari pulchre flava.

B. 6. D. 2—3/26 vel 3—3/26. P. 4/12. A. 2/24. C. 4/10/1.

Syn. Balistes calolepis Holl., Monogr. Balist., Ann. Scienc. nat. 4° série, Zool. I, p. 67, tab. 3 fig. 5 (nec syn.).

Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 162".

Rem. Cette espèce est remarquable en ce qu'elle forme comme une transition entre le genre Erythrodon Rüpp, et le sousgenre Canthidermis, tant par la dentition que par le menton proéminent. C'est la seule espèce des Balistes que j'ai vus où la mâchoire inférieure s'avance bien au-delà de la supérieure, et elle nécessite donc une légère modification dans la diagnose que j'ai publiée du genre Balistes (Atlas Ichthyol. Vol. V, p. 409) et où j'ai établi comme terme caractéristique « Maxillae aequales."

On doit la connaissance de cette belle espèce à M. Hollard, qui en a publié une description assez détaillée ainsi qu'une figure assez reconnaissable. M. Hollard donne les nombres des rayons un peu différents (D. 28. A. 25) de ceux que je trouve dans l'individu rapporté par MM. Pollen et Van Dam (D. 29. A. 26), et il ne dit rien par rapport au nombre des rangées des squames du tronc. Il ne décrit aussi que fort imparfaitement les couleurs. Une description nouvelle sur un individu d'une conservation parfaite n'était donc pas superflue. Quant à la figure publiée par M. Hollard elle est fort inexacte par rapport au nombre des squames et des rayons de la dorsale molle et de l'anale. Les squames des joues et du tronc y sont beaucoup trop grandes (12 ou 13 seulement sur une rangée longitudinale de la joue et 36 sur une rangée longitudinale derrière l'orifice branchial) et les rayons de la dorsale et de l'anale au nombre de 17 seulement, bien que la description parle de 28 rayons à la dorsale et de 25 à l'anale. Cette figure ne rend pas non plus la démarcation des couleurs des nageoires verticales ').

#### FAMILIA LABROIDEI.

Choerops dodecacanthus Blkr, Descr. esp. inéd. Choerops, Arch. Néerl. scienc. ex. et natur. III p. 275, Tab. III

Choer. corpore oblongo compresso, altitudine 31/4 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso convexo 4 circiter in longitudine corporis;

<sup>1)</sup> Note ajoutée en 1870. — M. Günther (Catal. Fish. VIII, p. 221) rapporte le Balistes calolepis Holl. au Balistes auromarginatus Benn., mais d'après la description succincte de M. Günther de l'auromarginatus cette espèce paraît être distincte de l'espèce actuelle, puisque les squames de la ligne latérale dans l'auromarginatus ne sont qu'au nombre de 43 et que les écailles des joues y sont séparées par des cannelures longitudinales nues.

altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 12/3 circiter in ejus longitudine; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis, diametro 1 circiter distantibus; naribus parvis anterioribus brevitubulatis; rosfro valde obtuso; osse suborbitali supra angulum oris oculi diametro sat multo altiore; labio rostro-suborbitali non angulato margine postrorsum declivi rectiusculo; maxillis subaequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 et paulo in longitudine capitis; dentibus intermaxillaribus, caninis et angulari exceptis, in cristam osseam laeviusculam unitis, caninis 4 internis quam externis plus duplo majoribus, angulari mediocri prominente; dentibus inframaxillaribus caninis 4 magnis externis quam internis conspicue majoribus extrorsum et retrorsum curvatis, dentibus ceteris anterioribus in cristam osseam coalitis posterioribus 6 circiter conicis; squamis genis 8- vel 9-seriatis seriebus superioribus exceptis imbricatis; praeoperculo rectangulo angulo rotundato margine posteriore anguloque denticulis numerosissimis scabro limbo late alepidoto; squamis interoperculo biseriatis, operculo 5- vel 6seriatis squamis cephalicis ceteris multo majoribus; labiis carnosis sat latis; membrana operculari postice obtusa; osse pharyngeali inferiore valido dentibus corpore graniformibus 5- ad 6-seriatis serie posteriore ceteris multo majoribus oblongis, crista 3-seriatis ex parte conicis obtusis; squamis lateribus 29 in linea laterali, 12 in serie transversali quarum 3 lineam lateralem inter et spinas dorsales anteriores; squamis caudalibus posticis 5 circiter elongatis; linea laterali singulis squamis tubulo valde arborescente notata; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa valde humili, dorsali radiosa dorsali spinosa altiore obtusa rotundata; spinosa spinis validis posterioribus subaequalibus spinis anterioribus duplo circiter longioribus corpore plus triplo humilioribus, membrana inter singulas spinas valde incisa lobata; pinnis pectoralibus apice acutis inferne obtusis rotundatis  $4^3/_5$  circiter-, ventralibus acutis 6 circiter-, caudali obtusa truncata angulis acuta non producta 6 fere in longitudine corporis; anali dorsali radiosa paulo humiliore postice acutiuscula spina 3ª radio 1° et spina dorsali postica non vel vix breviore; colore corpore superne olivaceo, lateribus et postice flavescente-aurantiaco, inferne flavescente-margaritaceo; squamis corpore singulis stria transversa coerulescente; squamis cauda singulis medio stria longitudinali coerulescente; iride aurantiaco-rubra; vitta praeoculari et vitta suboculari longitudinali pulchre coeruleis; operculo inferne antice macula rotunda lutea violascente cincta; pinnis aurantiacis vel roseis, dorsali superne, anali inferne, caudali superne et inferne coeruleo marginatis; anali rosea vitta intramarginali et vitta subbasali longitudinali flavis.

B. 6. D. 12/8 vel 12/9. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/10 vel 3/11. C. 1/12/1 et lat. brev Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 260".

Rem. Les affinités du Choerops dodecacanthus lui indiquent manifestement sa place entre le Choerops macrodon et le Choerops Schoenleini et le rapprochent surtout du dernier. Cependant le Schoenleini se distingue, outre la formule de la dorsale, par le profil qui est plus obtus, par l'absence de la dent angulaire de la mâchoire supérieure, par les canines de la mâchoire inférieure dont les externes ne sont pas plus grandes que les autres et non recourbées en arrière et en dehors, et puis par les 18 ou 19 rayons de la pectorale. Puis encore les écailles sousoculaires, dans le Schoenleini, ne forment que 5 rangées et ne se recouvrent point, et la base de la partie postérieure de la dorsale épineuse, dans les individus de la même taille que celle de l'exemplaire que j'ai sous les yeux, montre une tache noirâtre dont je ne trouve même pas de vestige dans l'espèce actuelle. Un des caractères les plus essentiels cependant pour distinguer les deux espèces se trouve dans la gaîne squammeuse de la dorsale, qui, très-haute et composée de grandes écailles dans le Schoenleini, n'est que très-peu développée et composée d'écail-les assez petites dans l'espèce actuelle.

Je note ici que le Xiphochilus robustus Günth., le Xiphochilus gymnogenys Günth. et le Xiphochilus fasciatus Günth. sont tous aussi de vrais Choerops, qui ont de commun avec l'espèce actuelle le caractère normal de 12 épines dorsales et d'une gaîne squammeuse de la dorsale peu développée. Le robustus est même fort voisin du dodecacanthus mais il s'en distingue par la tête qui est plus obtuse et plus convexe, par l'absence de tache jaune à bord violet, par la présence au contraire d'une large bande nacrée et oblique entre l'aisselle et le dos de la queue, etc.

Hemicoris caudimacula Blkr, Syn. Labr. Versl. Akad. Wet. Afd. Nat. Dl. XIII p. 283; Atl. Ichth. Ind. Or. I, p. 406 tab. 36 fig. 2.

Hemicor. corpore subelongato compresso, altitudine  $4^2$ /<sub>3</sub> ad  $4^3$ /<sub>4</sub> in ejus longitudine, latitudine 2 et paulo ad  $2^{1}/_{2}$  in ejus altitudine; capite acuto alepidoto 5 ad 5 et paulo in longitudine corporis; altitudine capitis  $4^{1}/_{3}$  ad  $4^{1}/_{5}$  in ejus longitudine; oculis diametro 4 ad 43/4 in longitudine capitis, diametro 1/2 fere a linea frontali remotis, diametro 1 circiter distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; naribus posterioribus conspicuis rotundis patulis, anterioribus parvis brevissime tubulatis; rostro acutiusculo oculo non ad vix longiore; labiis carnosis; sulco infralabiali utroque latere continuo; maxillis subaequalibus superiore vix ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente 31/2 ad 32/3 in longitudine capitis; maxillis dentibus subbiseriatis, intracristalibus graniformibus parvis, cristalibus conicis acutiusculis, intermaxillaribus anticis 4 caninis magnis curvatis apice divergentibus, inframaxillaribus anticis caninis elongatis prominentibus ceteris postrorsum longitudine descrescentibus; maxilla superiore angulo oris dente simplice vel duplice prominente mediocri; osse pharyngeali inferiore corpore triquetro valido, margine posteriore non concavo, dentibus corpore et crista triseriatis, corpore conico-graniformibus serie posteriore medio praesertim ceteris majoribus, crista conicis obtusiusculis; ossibus pharyngealibus superioribus dentibus ex parte obtusis ex parte conicis acutis; squamis lateribus 52

ın linea laterali alsque caudalibus minimis, 24 vel 25 in serie transversali quarum 3 vel 31/2 lineam lateralem inter et pinnae dorsalis partem anteriorem; linea laterali regione suprascapulari et sub radiis dorsalibus posterioribus valde curvata antice singulis squamis tubulo oblique vel angulato, cauda singulis squamis tubulo simplice rectiusculo notata; pinnis dorsali et anali basi alepidotis; dorsali spinis 2 anterioribus flexilibus spinis sequentibus multo sed multo minus duplo longioribus, spinis ceteris gracilibus pungentibus postrorsum longitudine accrescentibus posteriore ceteris longiore corpore triplo fere humiliore; dorsali radiosa corpore minus triplo humiliore postice angulata; pinnis pectoralibus acute rotundatis capite absque rostro paulo longioribus; ventralibus valde acutis radio 1º plus minusve productis pectoralibus non brevioribus; anali dorsali radiosa paulo humiliore sed non breviore postice angulata; caudali obtusa valde convexa capite absque rostro longiore; colore corpore superne lateribusque coerulescente-violaceo, inferne margaritaceo-roseo; squamis dorso Iateribusque plurimis stria transversa subsemilunari nigricante-violacea; capite utroque latere vittis 3 aureis vel pulchre rubris, vitta anteriore oculo-maxillari, vitta 2e maxillo-operculari valde curvata interoperculo incipiente angulum oris versus adscendente tunc ansa retrorsum adscendente et membrana operculari desinente, vitta 3º praeoperculosuboperculari; iride margaritacea, flava vel aurea; membrana operculari profunde-violacea; vittis corpore utroque latere longitudinalibus 4 aureis vel pulchre rubris, vitta superiore dorsali supra lineam lateralem-, vitta 2ª ocula-caudali vix sub linea laterali decurrente postice genu lineae lateralis secante basique pinnae caudalis superiore desinente, vitta 3a suprascapulo-laterali vix post apicem pinnae pectoralis desinente, vitta 4ª supra-axillocaudali; lateribus postice infra vittam inferiorem maculis oblongis obliquis transversis aureis vel rubris 13 vel 14 posterioribus plus minusve coalescentibus; regione thoraco-ventrali utroque latere vittis 2 aureis; superiore ante basin pinnae pectoralis oblique postrorsum descendente, inferiore interoperculo-ventrali; pinnis roseis; dorsali spinosa spinam 1m inter et 3m tota nigro-violacea, post spinam 3m fusco-violacea, medio vitta longitudinali undulata rosea vel aurea, superne vittis 2 longitudinalibus coerulescentibus gracilibus roseo-hyalino marginatis; dorsali radiosa violascente-rosea coerulescente marginata, basi inter singulos radios ocello irregulari magno roseo-violaceo profundiore roseo cincto, medio ocellis minimis profunde violaceis antice uniseriatis postice bi- ad triseriatis, superne vittulis longitudinalibus brevibus undulatis coerulescentibus uni- vel biseriatis; pinnis pectoralibus basi vulgo vittula transversa violacea; anali coerulescente marginata, basi ocellis irregularibus magnis violaceo-fuscis roseo dilutiore cinctis, dimidio inferiore vittulis 3 vel 2 longitudinalibus coerulescentibus; caudali media basi macula magna oblonga nigricanteviolacea, medio et postice guttulis aliquot violaceis, superne et inferne vitta obliqua profunde violacea radios medios non attingente.

B. 6. D. 9/12 vel 9/13 vel 2 flex. + 7/12 vel 7/13, P. 2/11, V. 1/5, A. 3/12 vel 3/13 C 1/12/1 et lat. brev

Syn. Julis caudimacula, Julis à queue tachetée QG., Zool. Voy. Astrol. III p. 710.
Atl. Poiss., tab. 45 fig. 2; CV., Poiss. XIII p. 312; Peters, Monatsb. Preuss.
Akad. Wiss. 1855, p. 454.

Coris caudimacula Günth., Catal. Fish. IV p. 205.

Hab. Borbonia, Mauritius, Mossambica, Java, in mari.

Longitudo 6 speciminum 140" ad 156".

Rem. Les collections de MM. Pollen et Van Dam contiennent une suite d'individus de cette belle espèce. Tous ces individus montrent la dent angulaire à la mâchoire supérieure (dans un individu cette dent est même double) que je trouvai aussi dans l'individu de Java décrit dans l'Atlas Ichthyologique, mais dont l'existence est niée tant par Valenciennes que par M. Günther. Du reste les individus de Bourbon ont permis d'ajouter plusieurs détails par rapport aux couleurs, qui ne se trouvent ni dans ma description antérieure ni dans les auteurs. Ces couleurs ne sont que très-incomplètement rendues sur les figures citées.

#### FAMILIA POMACENTROIDEI.

GLYPHIDODON RHYNCHOLEPIS Blkr. Descr. esp. inéd. Glyphid. de l'île de la Réunion. Versl. Kon. Ak. Wet. 2° Reeks, III p. 230. Tab. IV, Fig. 2.

Glyphidod, corpore oblongo compresso, altitudine 2 in ejus longitudine absque pinna caudali, 24/5 circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 3 circiter in ejus altitudine; capite obtuso non convexo, 31/2 circiter in longitudine corporis absque pinna caudali, 5 circiter in longitudine corporis cum pinna caudali, paulo altiore quam longo; latitudine capitis  $1^{3}/_{4}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro  $2^{3}/_{4}$  circiter in longitudine capitis, diametro 1 fere distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; linea interoculari valde convexa; rostro oculo duplo circiter breviore, usque ante nares squamoso; osse suborbitali anteriore ubique squamato, sub medio oculo oculi diametro quintuplo circiter humiliore; squamis rostro-frontalibus minimis numerosissimis: squamis praeoperculo 4-seriatis limbum praeoperculi totum fere tegentibus; maxillis aequalibus, superiore sub oculi margine anteriore desinente 3 et paulo in longitudine capitis; rictu valde obliquo; labiis mediocribus non incrassatis; dentibus maxillis truncatis anterioribus apice plus minusve emarginatis, intermaxillaribus utroque latere 25 circiter, inframaxillaribus utroque latere 21 circiter; praeoperculo rectangulo angulo rotundato; operculo rotundato duplo fere altiore quam lato; linea laterali sub radiis dorsalibus subposteris interrupta, cauda vix conspicua, lateribus singulis squamis tubulo valde arborescente notata; squamis lateribus 30 vel 31 in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 15 in serie transversali quarum 4 lineam lateralem inter et basin pinnae dorsalis mediam; pinnis imparibus valde squamatis; dorsali spinosa spinis validis posterioribus subaequalibus corpore triplo circiter humilioribus, membrana intersingulas spinas mediocriter incisa; dorsali radiosa dorsali spinosa plus duplo breviore sed multo altiore, acuta, radiis 4° et 5° ceteris longioribus 2 fere in altitudine corporis; pectoralibus acutis capite conspicue longioribus; ventralibus acutis capite non vel vix longioribus; anali dorsali radiosa longiore sed humiliore obtusa rotundata spina 2° valida radio 1° vix breviore; caudali valde profunde incisa lobis gracilibus acutis superiore inferiore vix longiore pectoralibus paulo longiore; colore corpore superne olivaceo, inferne viridi-argenteo; capite superne nigricante-violaceo; iride viridi margine pupillari et margine orbitali aurea; fasciis corpore transversis diffusis violaceo-fuscis spatiis intermediis latioribus 6, fascia anteriore dorso-axillari, fasciis 2° et 3° dorso-ventralibus, fascia 4° et 5° dorso-analibus, fascia 6° caudali; squamis regione gulo-ventrali singulis macula angulata fusca; pinnis pectoralibus roseis, ceteris radiis aurantiacis vel roseis membrana violascente-fuscis, pectoralibus basi postice et antice superne macula nigricante-violacea.

B. 5. D. 13/13 vel 43/14. P. 2/18. V. 4/5. A. 2/13 vel 2/14. C. 4/13/1 et lat. brev. Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 132".

Rem. Cette espèce est voisine des nombreuses espèces de Glyphidodon à bandes transversales obscures et notamment du Glyphidodon septemfasciatus CV. et du Glyphidodon affinis Gthr. Elle se distingue cependant par son corps moins raccourci et par l'écaillure du museau. L'affinis paraît différer encore par la tête qui est plus large, par la forme arrondie des lobes de la caudale, par une ou deux écailles de moins dans la ligne latérale, par un rayon de plus à l'anale, etc. — Pour ce qui regarde le septemfasciatus, elle se distingue encore du rhyncholepis par son sousorbitaire antérieur qui est beaucoup plus élevé, par son profil plus convexe, par les dents des mâchoires qui sont beaucoup moins nombreuses, par les écailles du dessus de la tête qui sont beaucoup plus grandes, par les écailles des joues qui ne forment que trois rangées, par la caudale dont les lobes sont plus larges et moins allongés, etc.

#### FAMILIA CICHLOIDEI.

PARATILAPIA Blkr., Versl. Kon. Ak. Wet. 2º Reeks II p. 307.

Corpus oblongum compressum squamis magnis ctenoideis (29 vel 30 in serie longitudinali) vestitum, squamis operculo quadriseriatis, genis sexseriatis, interoperculo bi- ad triseriatis. Dentes maxillis conici acuti curvati tri- ad quadriseriati, serie externa ceteris multo fortiores. Praeoperculum edentulum. Processus arcus branchialis externi ossei oblongi distantes serrati. Os pharyngeale inferius triangulare linea media sutura debili

simplex, margine posteriore concavum. Dentes pharyngeales compressi apice conici infra apicem emarginati. Linea lateralis interrupta tubulis simplicibus notata. Pinnae dorsalis et analis alepidotae, dorsalis spinis 12, analis spinis 3. B. 5.

Rem. Le genre Paratilapia est le plus voisin du genre Hemichromis Pet. mais il s'en distingue essentiellement tant par l'écaillure cténoïde que par la pluralité des rangées de dents aux deux mâchoires. A ces différences s'ajoutent encore celles des rangées en plus grand nombre des écailles des joues et de l'interopercule, tandis que le nombre des épines dorsales, de 13 ou 14 dans l'Hemichromis, n'est que de 12 dans le genre actuel. Le Paratilapia forme comme une transition au genre Acara d'après la définition de ce type Heckélien par M.- Günther, et il ne se distingue guère de ce type que par la forme allongée et par les dentelures des appendices osseux de l'arc branchial externe ainsi que par le nombre des épines de la dorsale qui, dans les Acara, ne semble pas descendre au-dessous de 13.

PARATILAPIA POLLENI Blkr. Descr. esp. inéd. Chrom. Madag., Versl. Kon. Ak. Wet. 2º R. II p. 308. — Tab. 5, Fig. 2.

Paratilap, corpore oblongo compresso, altitudine 3 et paulo ad 3 fere in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{5}$  ad  $2\frac{1}{2}$  in ejus altitudine; capite acutiusculo  $3\frac{1}{4}$  ad  $3\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 ad 2 et paulo in ejus longitudine; oculis diametro 31/2 ad 4 in longitudine capitis, diametro 1 et paulo ad 11/4 distantibus; linea rostro-frontali declivi concaviuscula vel concava; naribus conspicuis rotundis patulis; rostro acuto, alepidoto, oculo paulo ad non breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro duplo circiter humiliore; maxillis, inferiore elevata paulo prominente, superiore valde protractili sub oculi dimidio anteriore desinente  $2^3/_5$  ad  $2^2/_3$ in longitudine capitis; dentibus maxillis conicis acutis apice non fuscatis, maxilla superiore serie externa utroque latere 10 ad 15, maxilla inferiore serie externa utroque latere 10 ad 13 anterioribus ceteris majoribus; dentibus seriebus internis utraque maxilla sat numerosis; labiis carnosis, inferiore sulco longitudinali mediano duplicato; maxilla inferiore antice inferne poris conspicuis nullis; squamis genis sexseriatis; limbo praeoperculari insuper squamis uniseriatis; praeoperculo obtuse rotundato; squamis operculo quadriseriatis, interoperculo bi- ad triseriatis; dentibus pharyngealibus compressis curvatis infra apicem conicum emarginatis, osse pharyngeali inferiore serie posteriore ceteris longioribus subaequalibus; squamis capite, dorso antice ventreque cycloideis, lateribus caudaque ctenoideis, squamis lateribus 29 vel 30 in serie longitudinali absque squamis basi pinnae caudalis, 4 in serie transversali lineam lateralem inter et pinnam dorsalem spinosam; squamis linea laterali medio postice leviter emarginatis; linea laterali singulis squamis tubulo simplice notata, sub radio dorsali 2º vel 3º abrupta, parte ejus caudali post finem vel sub fine partis superioris incipiente; pinnis dorsali et anali basi alepidotis, dorsali spinis mediocribus postrorsum longitudine accrescentibus posteriore ceteris longiore  $2^{i}/_{2}$  ad 3 in alti tudine corporis, membrana inter singulas spinas incisa lobata; dorsali radiosa dorsali spinosa multo altiore acuta, radiis  $4^{\circ}$  et  $5^{\circ}$  radiis ceteris longioribus; pinnis pectoralibus obtusiuscule rotundatis  $5^{i}/_{3}$  ad  $5^{2}/_{3}$ , ventralibus acutis radio  $4^{\circ}$  in filum hreve producto  $4^{i}/_{4}$  ad  $5^{\circ}$ , caudali convexa angulis obtusa  $4^{i}/_{3}$  ad  $4^{i}/_{4}$  in longitudine corporis; anali spinis mediocribus postica radiis mediis duplo vel plus duplo breviore, parte radiosa dorsali radiosa humiliore acuta radiis  $4^{\circ}$  et  $5^{\circ}$  radiis ceteris longioribus; colore corpore nigricanteviolaceo, ventre dilutiore; iride viridi margine orbitali nigricante; squamis capite corporeque plurimis vulgo guttula vel macula parva irregulari nitente coerulea; pinnis imparibus nigricante-violaceis vel fusco-violaceis membrana inter singulas spinas radiosque guttulis pluribus pulchre coeruleis, dorsali radiosa basi antice macula oblonga nigra; pinnis pectoralibus radiis profunde violaceis membrana violaceo-hyalinis, basi macula nigricante-violacea; ventralibus violascente-fuscis guttulis vulgo sparsis coeruleis.

B. 5. D. 42/11 vel 42/12. P. 2/13 vel 2/14. V. 1/5. A. 3/9 vel 3/10. C. 1/16/1 et lat. brev.

Hab. Ambassuana (Madagascar septentrionalis) in fluviis.

Longitudo 8 speciminum 118" ad 160".

TILAPIA OLIGAGANTHUS Blkr. Descr. trois espèc. Chrom. Madag., Versl. Kon. Ak. Wet. 2° R. II p. 309. — Tab. 4, Fig. 1.

Tilap. corpore oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine, latitudine  $2^{1}/_{3}$  ad  $2^{3}/_{5}$  in ejus altitudine; capite acutiusculo  $3^{2}/_{4}$  ad 4 in longitudine corporis, acque alto circiter ac longo; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis, diametro <sup>5</sup>/<sub>6</sub> ad 4 fere distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; linea interoculari concaviuscula; naribus conspicuis rotundis patulis; rostro acuto non convexo absque maxilla oculo sat multo breviore; osse suborbitali parte humillima oculi diametro duplo fere humiliore; maxillis aequalibus, inferiore sat humili, superiore ante oculum vel sub oculi margine anteriore desinente 3 et paulo in longitudine capitis; dentibus maxillis compressis basi quam apice gracilioribus, apice truncatis incisura mediana bilobis, serie externa seriebus ceteris conspicue majoribus, intermaxillaribus utroque latere 18 cîrciter, inframaxillaribus utroque latere 4 ad 6 non post medium maxillae ramum sese extendentibus; labiis carnosis; maxilla inferiore antice inferne poris conspicuis nullis; squamis capite cycloideis, corpore ctenoideis; squamis genis quadriseriatis praeoperculi limbum non tegentibus; praeoperculo subrectangulo angulo rotundato; squamis operculo quadri- ad quinqueseriatis, interoperculo uniseriatis; dentibus pharyngealibus compressiusculis apice fuscatis conicis leviter curvatis infra apicem emarginatis; squamis lateribus 30 ad 32 in serie longitudinali absque squamis basi pinnae caudalis, 16 circiter in serie transversali quarum 4 lineam

lateralem inter et spinas dorsales anteriores; squamis ventralibus parvis 18 circiter m serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin ventralium; squamis linea laterali medio postice incisura sat angusta emarginatis; linea laterali singulis squamis tubulo simplice notata, sub radio dorsali  $3\circ$  vel  $4^\circ$  vel  $5^\circ$  abrupta, parte ejus caudali vix post finem vel sub fine partis superioris incipiente; pinnis dorsali et anali basi alepidotis, dorsali spinis mediocribus 4 anterioribus exceptis postrorsum longitudine vix accrescentibus 21/3 ad 21/2 in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas incisa lobata; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore acuta radiis 5º et 6º radiis ceteris longioribus pinna deflexa basin caudalis paulo superantibus; pectoralibus et ventralibus acutis 5 circiter-, caudali extensa emarginata angulis acuta 31/2 ad 32/3 in longitudine corporis; anali spinis validis, spina 32 spina dorsi longissima longiore et multo fortiore anali radiosa vix humiliore; anali radiosa acuta convexa radiis anterioribus ceteris longioribus; colore corpore pulchre violascente-olivaceo, capite superne violascente; iride viridi margine orbitali nigra; regione inframaxillari, interoperculo regioneque thoraco-gulari violaceo-nigris; corpore fasciis 5 transversis latis diffusis nigricante-violaceis, fascia 1ª dorso-axillari, 2ª dorso-ventrali, fasciis 3ª et 4ª dorsoanalibus, fascia 5ª caudali; squamis corpore plurimis tam fasciis quam parte dilutiore macula parva fusca vel margaritacea; pinnis pectoralibus violascente-hyalinis radiis aurantiacis; pinnis ceteris radiis aurantiacis membrana violascentibus, dorsali et anali dimidio basali late nigricante-violaceis vel nigris; caudali membrana ocellis margaritaceis.

Var. nossibeënsis iride aurea, margine orbitali nigra; capite inferne ventreque maculis nigris nullis; colore toto corpore dilutiore.

B. 5. D. 13/12 vel 13/13. P. 2/12. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/14/1 et lat. brev. Hab. Madagascar, in flumine Samberano; Nossibé, in lacu Pambilave. Longitudo 6 speciminum 50'' ad 103."

Rem. Le Tilapia actuel se distingue de ses congénères tant par la formule des rayons que par les quatre rangées des écailles sousoculaires. On ne retrouve le nombre de 13 épines dorsales que dans le Tilapia Sparmanni Smith. Mais dans le Sparmanni il n'y a que deux rangées d'écailles sousorbitaires et puis encore il a la tête convexe, les nageoires impaires ornées de rangées de gouttelettes noirâtres, les dents intermaxillaires de la rangée externe plus nombreuses (22 de chaque côté), la dorsale molle s'étendant jusqu'au milieu de la caudale, 28 écailles seulement dans la ligne latérale et 14 sur une rangée transversale, etc. L'individu de Madagascar se distingue des autres, qui tous proviennent du lac de Pambilave de l'île de Nossibé, par la coloration noire de la mâchoire inférieure, de l'interopercule et de la région thoraco-gulaire et par des couleurs généralement plus foncées.

PARETROPLUS Blkr. Versl. Kon. Ak. Ak. Wet. 2e Rks. II p. 313.

Corpus oblongum valde compressum, squamis cycloideis mediocribus (37 circiter in serie longitudinali). Dentes maxillis uniseriati conici obtusi non lobati. Praeoperculum edentulum. Squamae genis quadriseriatae. Os pharyngeale inferius triangulare linea media sutura solida simplex. Dentes pharyngeales ex parte apice conici ex parte apice obtusi concavi. Linea lateralis tubulis simplicibus notata lateribus caudaque conspicua. Pinnae dorsalis et analis basi vagina squamosa inclusae, dorsalis spinis 18 vel 19, analis spinis 9. Processus arcus branchialis externi cornei conici breves. B. 5.

Rem. Au commencement de 1862 j'ai proposé 1) un genre, sous le nom de Pseudetroplus, pour l'espèce décrite par Cuvier sous le nom d'Etroplus coruchi. Je croyai cette espèce génériquement distincte de l'espèce type d'Etroplus, l'Etroplus suratensis (Etroplus meleagris Cuv.) dont l'armure de la bouche, à en juger d'après la description de Cuvier, me parut être formée par des dents plates tronquées et trancbantes disposées sur une simple rangée. Le coruchi présentant des dents bisériales et tricuspides aux deux mâchoires, il me fallait bien y voir un type distinct. Or, depuis, il a été bien constaté par M. Day 2) que le suratensis présente une dentition analogue (teeth in two rows in each jaw, compressed and sharp in the centre, with a small lobe on each side) à celle du coruchi et c'est donc à juste titre que M.- Günther n'a point adopté le genre Pseudetroplus. La définition du genre Etroplus, donnée par M. Günther devra cependant être modifiée en ce sens, que l'expression: "teeth... in one or two series" soit lue "teeth... in two series" tandis que l'expression "dorsal fin not scaly" n'est pas non plus fort heureuse, puisqu'on pourrait dire avec autant de droit que la dorsale est fortement squammeuse, vu la large gaîne qui enveloppe sa base.

L'observation que je viens de faire est nécessaire pour mieux faire saisir le caractère générique principal du type nouveau, pour lequel je propose le nom de Paretroplus et qui vient d'être découvert dans les eaux douces de Nossibé par les intrépides voyageurs néerlandais MM. Pollen et Van Dam. Ce type se distingue surtout du genre Etroplus par ses dents intermaxillaires et inframaxillaires coniques, obtuses, distantes, peu mombreuses, inégales et disposées sur une simple rangée. La bouche y est fort petite et les épines anales, au nombre de 12 ou 13 dans les Etroplus, ne sont qu'au nombre de 9 dans le genre actuel.

PARETROPLUS DAMH Blkr. Descr. trois espèc. Chromid. Madag., Versl. Kon. Ak. Wet. 2° Rks II p. 313. — Tab. 4, Fig. 3.

Paretropl. corpore oblongo compresso, altitudine 22/3 ad 23/4 in ejus longitudine, lati-

<sup>1)</sup> Notices ichthyologiques. Versl. en Meded. Kon. Akad. v. Wetensch. Afd. Natuurk. Vol. XIV.

<sup>2)</sup> The Fishes of Malabar, p. 161.

tudine 3 circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo 4 ad 4 et paulo in logitudine corporis; altitudine capitis 1 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 3 fere ad 3 in longitudine capitis, minus diametro 1 distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula ante oculos leviter concava; linea interoculari rectiuscula; naribus conspicuis rotundis patulis; rostro acuto alepidoto cum maxilla superiore oculo non breviore; osse suborbitali parte humillima oculo sat multo humiliore; maxillis aequalibus parvis superiore ante oculum desinente 4 circiter in longitudine capitis; dentibus maxillis conicis obtusis integris, intermaxillaribus utroque latere 4 vel postrorsum longitudine decrescentibus, inframaxillaribus utroque latere 6 inaequalibus symphysiali sequente minore; labiis carnosis; maxilla inferiore antice inferne poris conspicuis nullis; squamis capite corporeque granulosis cycloideis; squamis genis quadriseriatis, limbum praeoperculi non tegentibus; praeoperculo obtusangulo angulo rotundato; operculo squamis quadri- vel quinqueseriatis; interoperculo squamis uni- ad biseriatis; dentibus pharyngealibus seriebus externis compressiusculis apice conicis infra apicem leviter emarginatis, seriebus internis pharyngealibusque inferioribus seriebus posterioribus mediis corona obtusa facie masticatoria concava; squamis lateribus 39 circiter in serie longitudinali absque squamis basi pinnae caudalis, 49 vel 20 in serie transversali quarum 5 vel  $5^{1}/_{2}$  lineam lateralem inter et pinnam dorsalem spinosam; squamis ventralibus parvis 25 circiter in serie longitudinali aperturam branchialem inter et basin ventralium; squamis linea laterali postice non emarginatis; linea laterali singulis squamis tubulo simplice notata, sub radiis dorsalihus anterioribus abrupta, parte ejus caudali vix post partem anteriorem incipiente; pinnis dorsali et anali basi vagina squamosa sat elevata inclusis; dorsali spinosa spinis mediocribus posterioribus longitudine subaequalibus 3 ad 31/2 in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas leviter incisa lobata; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore obtusangula radis 4º, 5º et 6º radiis ceteris longioribus; pectoralibus obtuse rotundatis 5 fere ad 5-, ventralibus acutis 5<sup>2</sup>/<sub>3</sub> ad 6-, caudali extensa postice leviter emarginata angulis acutiuscula 4 circiter in longitudine corporîs; anali parte spinosa parte radiosa longiore spinis validis postorsum longitudine accrescentibus spinis dorsalibus fortioribus sed vix longioribus, parte radiosa parte spinosa altiore obtusa rotundata radiis mediis radiis ceteris longioribus; corpore superne pulchre olivaceo olivascente-fusco diffuse nebulato, inferne olivascente-aurantiaco; iride viridi margine pupillari aurea; axilla superne macula magna nigricante-violacea; pinnis pectoralibus aurantiacis, ceteris aurantiacis membrana fusco vel violaceo arenatis.

B. 5. D. 49/13 vel 49/14 vel 48/14 vel 48/15. P. 2/15. V. 1/5. A. 9/14 vel 9/12.
C. 4/14/1 et lat. brev.

Hab. Nossibe (Lacus Pombilave).

Longitudo 2 speciminum 80" et 95".

#### FAMILIA BERYCOIDEI.

Myripristis Borbonicus CV?., Poiss. VII. p. 367; Blkr. Descr. Poiss. Réunion, Madag., Ned. T. Dierk. IV p. 94. — Tab. 6.

Myripr. corpore oblongo compresso, altitudine 3 et paulo in ejus longitudine, latitudine 2 circiter in ejus altitudine; capite obtuso convexo 4 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 1 circiter, - latitudine capitis 13/5 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 2 circiter in longitudine capitis, plus diametro 1/2 distantibus; distantia interoculari 43/4 circiter in longitudine capitis; vertice utroque latere carinis 6 circiter postice plus minusve palmatis, linea mediana laevi; linea rostro-frontali convexa: maxilla superiore maxilla inferiore paulo breviore, sub oculi parte posteriore desinente, 1<sup>2</sup>/<sub>3</sub> circiter in longitudine capitis; osse supramaxillari angulo inferne leviter denticulato; maxillis antice dentibus aliquot obtusis dentibus ceteris majoribus; dentibus vomerinis in thurmam triangularem, palatinis utroque latere in thurmam gracilem elongatam dispositis; spina operculari parva brevi; suboperculo laevi inferne tantum leviter rugoso et denticulato; operculo triplo circiter altiore quam lato; osse scapulari dentibus parum conspicuis; squamis lateribus superficie laeviusculis margine libero denticulis parum conspieuis; squamis 34 circiter in linea laterali, 10 in serie transversali quarum 3 pinnam dorsi spinosam inter et lineam lateralem; linea laterali parum curvata; pinna dorsali spinosa vix cum dorsali radiosa unita eaque non vel vix humiliore, spinis mediocribus laevibus non rugosis 3ª et 4ª ceteris longioribus 2²/3 circiter in altıtudine corporis, membrana inter singulas spinas valde incisa; dorsali radiosa obtusa non emarginata, postice quam antice vix plus duplo humiliore, spina radio 1º multo plus duplo breviore; pectoralibus acutis 43/4 circiter-, ventralibus acutiusculis 6 circiter-, caudali profunde incisa lobis acute rotundatis 1/2 circiter in longitudine corporis; anali obtusa non emarginata postice quam antice vix plus duplo humiliore, spina 3a crassa spina 4a longiore et crassiore basin versus leviter rugosa 21/4 circiter in longitudine capitis; colore corpore pinnisque pulchre roseorubro; iride rosea margine pupillari flava margine orbitali fusca; membrana operculari superne nigra.

B. 8. D. 10—1/14 vel 10—1/15. P. 2/14. V. 1/7. A. 4/12 vel 4/13. C. 5.1/17/1.4. Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 210".

Rem. Parmi les espèces connues de Myripristis il y en a quatre, dont il est constaté qu'elles ont de 38 à 40 écailles dans la ligne latérale et la dorsale antérieure soutenue par 10 épines. Ces espèces sont le Myripristis jacobus CV., le Myripristis pralinius CV., le Myripristis Bleekeri Günth. et le Myripristis Pahudi Blkr. Le Myripristis actuel se fait reconnaître en outre par le noir de la partie supérieure de la membrane operculaire, par

la longueur des pectorales, par l'absence de bandes ou de taches sur le corps sur les nageoires, par la longueur relative de la tête et de la mâchoire supérieure, par la forme de la seconde dorsale et de l'anale qui sont obtuses à bord supérieur non concave et à moitié postérieure beaucoup moins basse (que par exemple dans les Myripristis Bleekeri et Pahudi), par le peu de largeur du front entre les yeux, par la formule des rayons de la dorsale et de l'anale, etc. Je le crois de l'espèce brièvement indiquée par Cuvier sous le nom de Myripristis borbonicus et qui est dite ressembler au pralinius et avoir la même formule des rayons de la dorsale et de l'anale, mais dont du reste la description ne précise nullement les caractères.

#### FAMILIA PERCOIDEI.

#### ODONTANTHIAS BORBONIUS Blkr.

Odontanth, corpore oblongo compresso, altitudine 2 et paulo in ejus longitudine absque pinna caudali, 3 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 2 2/3 circiter in ejus altitudine; capite obtuso convexo, 3 fere in longitudine corporis absque pinna caudali, 41/3 cirtiter in longitudine corporis cum pinna caudali, aeque alto circiter ac longo; latitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis, diametro 2/3 ad 3/4 distantibus; lineis rostro-frontali et interoculari convexis; naribus posterioribus oblongis patulis anterioribus brevitubulatis multo majoribus; rostro oculo plus duplo breviore, antice ubique squamato; osse suborbitali sub oculo oculi diametro plus quadruplo humiliore postice squamato; maxillis, inferiore vix prominente, superiore sub oculi parte posteriore desinente, 2 fere in longitudine capitis; dentibus maxillis pluriseriatis intermaxillaribus serie externa seriebus ceteris majoribus antrorsum spectantibus anticis 2 vel 4 utroque latere caninoîdeis; maxilla inferiore antice utroque latere caninis vel caninoideis 2 vel 3 conicis rectis inaequalibus antrorsum spectantibus caninisque vel caninoideis lateralibus utroque ramo 2 vel 3 conicis curvatis inaequalibus sursum spectantibus; dentibus vomerinis in thurmam oblongam quadrangularem postice et antice acutam marginibus anterioribus quam posterioribus multo brevioribus concavis, palatinis et pterygoideis utroque latere in thurmam oblongam irregularem, lingualibus in thurmam cordiformem dispositis; squamis capite ex parte squamatis, trunco non squamatis; praeoperculo subrectangulo, limbo squamato, margine posteriore dentibus numerosis bene conspicuis, margine inferiore dentibus parcis parum conspicuis, angulo dentibus 2 ceteris majoribus superiore spinam validam efficiente; suboperculo interoperculoque conspicue denticulatis; operculo spinis 3 media superiore obtusa et inferiore acuta multo longiore; linea laterali maxime curvata singulis squamis tubulo simplice notata; squamis lateribus 40 circiter in linea laterali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 20 circiter in serie transversali quarum 4 mediam dorsalem spinosam inter et lineam lateralem; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa vix longiore, basi radice spinarum anteriore tantum squamata, spinis validis 3ª ceteris multo longiore 12/3 circiter in altitudine corporis, 10a quam 3a duplo fere breviore, membrana inter singulas spinas valde incisa apice spinae 3ae lobata; dorsali radiosa basi late squamosa angulata postice quam antice plus duplo hamiliore radiis 2° et 3° in filum productis; pectoralibus acute rotundatis capite non vel vix brevioribus; ventralibus acutis radiis 1º et 2º in filum productis pectoralibus non brevioribus spina valida oculo multo sed minus duplo longiore; anali spinis 2ª et 3ª subaequalibus oculo sat multo longioribus parte radiosa parte spinosa altiore dorsali radiosa plus duplo breviore sed non vel vix humiliore, basi squamosa, acuta, radiis 2 anterioribus sequentibus longioribus; caudali valde profunde incisa lobis acutis radiis ex parte in filum productis 3 circiter in longitudine corporis; colore corpore roseo; capite vittis 3 longitudinalibus aurantiacis, superiore oculo-operculari, media rostro-suboculo-suboperculari, inferiore maxillo-interoperculari; iride aureo et viridi tineta; corpore superne maculis magnis aurantiaco-fuscis fascias 7 transversas obliquas similantibus, fascia anteriore temporali subhorizontali, 2ª dorso-axillari, 3ª, 4ª, 5ª et 6ª dorso-lateralibus, 7ª eaudali; pinnis flavescente-roseis, caudali dimidio basali superne et inferne fuscescente.

B. 7. D. 40/17 vel 10/18. P. 2/16. V. 1/5. A. 3/7 vel 3/8. C. 1/13/1 et. lat. brev.
 Syn. Serranus borbonius, Barbier de Bourbon CV., Poiss. II p. 196; Guich., Faun. ichth. Réunion, p. 23.

Serranus Delissii Benn., Proceed. Comm. Zool. Soc. I. p. 126.

Anthias borbonius Günth., Cat. Fish. I p. 89; Blkr., Descr. esp. poissons Réun. Madag. Ned. T. Dierk. IV. p. 92. — Tab. 5, fig. 1.

Hab. Borbonia, in mari.

Poissons.

Longitudo speciminis descripti 165".

Rem. La dentition de cette espèce est assez remarquable en ce qu'elle présente des plaques assez larges de dents vomériennes, palatines, ptérygoïdiennes et linguales, caractères qui lui assignent une place dans le genre Odontanthias (voy. Sur les espèces indo-archipélagiques d'Odontanthias Ned. T. Dierk. IV p. 236).

EPINEPHELUS FLAVOCOERULEUS Blkr (var. melanometopon).

Epineph. corpore oblongo compresso, altitudine 3½ circiter in ejus longitudine, latitudine 2½ circiter in ejus altitudine; capite obtusiusculo 3½ circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 1 et paulo-, latitudine capitis 2 et paulo in ejus longitudine; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis, diametro ½ circiter distantibus; linea rostro-frontali rostro et fronte convexiuscula ante oculos concava; linea interoculari convexa; naribus posterioribus rotundis patulis, anterioribus margine elevato brevitubulatis;

rostro convexo absque maxilla oculi diametro multo breviore superne toto fere squamato: osse suborbitali sub oculo oculi diametro plus duplo humiliore toto fere squamato; maxilla superiore sub oculi margine posteriore desinente, 2 fere in longitudine capitis, postice squamis conspicuis nullis; dentibus intermaxillaribus serie externa dentibus seriebus ceteris conspicue longioribus utroque latere 17 ad 19 circiter; caninis utraque maxilla antice 2 parvis intermaxillaribus inframaxillaribus fortioribus; praeoperculo obtusangulo, margine posteriore conspicue denticulato, margine inferiore edentulo, angulo dentibus 2 fortioribus spinaeformibus; suboperculo interoperculoque margine libero dentibus conspicuis nullis; operculo spinis 3 mediocribus media ceteris longiore; linea laterali mediocriter curvata; squamis capite corporeque non squamatis; squamis lateribus 100 circiter in linea laterali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 60 yel plus quam 60 in serie transversali quarum 16 circiter lineam lateralem inter et spinam dorsalem; squamis regione scapulo-postoculari squamis mediis lateribus non majoribus; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa longiore, spinis mediocribus 1ª et 2ª ceteris subaequalibus corpore minus triplo humilioribus brevioribus; membrana inter singulas spinas mediocriter incisa non lobata; dorsali radiosa dorsali spinosa vix altiore obtusa rotundata; pectoralibns obtuse rotundatis capitis parte postoculari vix longioribus; ventralibus obtuse rotundatis pectoralibus paulo brevioribus, spina mediocri oculo minus duplo longiore; anali spinis 2ª et 3ª subaequalibus oculo non multo longioribus, parte radiosa parte spinosa multo altiore dorsali radiosa duplo circiter breviore sed non humiliore, obtusa, rotundata; caudali extensa truncata angulis acuta capitis parte postoculari paulo longiore; colore corpore et trunco usque ad radicem caudae profunde nigricante-violaceo; cauda pulchre flavo; iride viridi margine orbitali nigricante; pinnis pulchre flavis et, caudali excepta, basi nigricante-violaceis, nigricante pinna dorsali fasciam latam majorem partem partis spinosae tegentem postice gracilescentem media longitudine partis spinosae desinentem efficiente.

B. 7. D. 44/16 vel 44/17. P. 4/17. V. 4/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 4/15/1 et lat brev.

Syn. Holocentrus flavocoeruleus, Lac., Poiss. IV p. 331, 367 (var. xanthometopon). Holocentrus gymnosus, Lac., Poiss. IV p. 335, 372, 375, III, tab. 27 fig. 2. Bodianus macrocephalus, Lac., Poiss. IV p. 281, 293, 295, III, tab. 20 fig. 2. Serranus borbonicus, Serran Bourignon QG., Voy. Uranie, Zool. p. 313 Att. tab. 57 fig. 2. (var. melanometopon).

Serranus borboniuz Guich., Faun. ichth. Réunion p. 23.

Serranus flavo-coeruleus, CV. Poiss. II p. 220; Peters, Fisch. Mossamb., Arch. Naturgesch. XXI, I p. 236; Günth., Cat. Fish. I p. 145.

Perca flavo-purpurea Benn., Fish. Ceylon p. 19 tab. 19. (var. xanthomctopon). Cynichthys flavo-purpuratus Swains., Fish. II p. 202 fig. 42. c. (caput).

Hab Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 118".

Rem. Le seul individu envoyé par M. Pollen appartient à la variété de l'espèce à tête et à base de la dorsale épineuse entièrement noirâtres. Quoique les descriptions et les figures de cette belle espèce suffisent à la faire reconnaître, elles laissent beaucoup à à désirer par rapport à de nombreux détails. La figure de Bennett est prise sur la variété à front jaune et à angles de la caudale et de la ventrale noirâtres. Cette figure, quoique fort belle, est fort inexacte, ce qui peut se dire aussi par rapport à la figure du Serran Bourignon, qui représente la variété que je viens de décrire. Ces figures sont du reste beaucoup plus grandes que l'individu de M. Pollen, qui représente manifestement un âge peu avancé. Il paraît que dans l'état frais le milieu des flancs est orné de gouttelettes bleues, mais il n'en est rien resté dans l'individu que j'ai sous les yeux.

EPINEPHELUS POLLENI Blkr, Descr. espèc. Epineph. Réunion, Versl. Kon. Akad. Wet. 2º Rks. II p. 336. — Tab. 7.

Epineph. corpore oblongo compresso, altitudine 31/2 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 et paulo in ejus altitudine; capite acuto  $3^3/_5$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $1^{1}/_{3}$  circiter-, latitudine capitis 2 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 5 circiter in longitudine capitis, diametro 5/6 circiter distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula ante oculos concava; linea interoculari convexiuscula; naribus posterioribus rotundis patulis, anterioribus brevitubulatis; rostro acuto absque maxilla oculi diametro non longiore, toto alepidoto; osse suborbitali sub oculo oculi diametro duplo humiliore usque sub oculi margine anteriore squamoso; maxilla superiore sub oculi margine posteriore desinente 2 circiter in longitudine capitis, postice leviter squamata; dentibus intermaxillaribus serie externa dentibus seriebus ceteris multo longioribus utroque latere 15 circiter; caninis utraque maxilla antice 2 valde conspicuis; praeoperculo obtusangulo, margine posteriore leviter denticulato inferne leviter emarginato, margine inferiore non membranaceo denticulis fortioribus incisuris edentulis in seriem bi- vel tripartitam dispositis; suboperculo et interoperculo margine libero totis osseis conspicue denticulatis; operculo spinis 3 validis media ceteris longiore; linea laterali antice valde curvata; squamis capite corporeque non squamatis; squamis lateribus 115 ad 120 in linea laterali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 60 circ. in serie transversali basin ventralis inter et dorsalem quarum 9 vel 10 lineam lateralem inter et spinam dorsi 6m; squamis regione scapulo-postaxillari squamis mediis lateribus non conspicue majoribus; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa nec longiore nec breviore, spinis validis 1ª et 2ª ceteris subaequalibus corpore triplo circiter humilioribus brevioribus, membrana inter sıngulas spinas valde incisa non lobata; dorsali radiosa dorsali spinosa altiore corpore plus duplo humiliore obtusa rotundata; pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro vix brevioribus; ventralibus acutiuscule rotundatis pectoralibus vix brevioribus spina valida oculo duplo circiter longiore; anali spinis validis

2ª et 3ª subaequalibus oculo duplo circiter longioribus, parte radiosa parte spinosa altiore dorsali radiosa duplo breviore sed non humiliore, obtusa, rotundata; caudali extensa truncatiuscula vix convexa angulis vix rotundata capitis parte postoculari vix longiore; colore corpore roseo; capite superne violascente; iride viridi margine pupillari aurea; capite vittis 3 sat latis pulchre coeruleis, superiore fronto-temporali, media oculo-operculari spinam operculi superiorem attingente, inferiore rostro-suboculo-operculari operculi spinam inferiorem attingente; vittis corpore longitudinalibus sat latis pulchre coeruleis 10 circiter, superioribus 4 plus minusve undulatis et interruptis caudam non attingentibus ex parte dorsalem radiosam intrantibus, inferiore ventrali analem vix superante, ceteris 5 pinnam caudalem intrantibus ibique sat longe ante marginem ejus posteriorem desinentibus; pinna dorsali rosea fascia longitudinali profunde coerulea partis spinosae dimidium basale totum fere tegente parte radiosa graciliore; dorsali radiosa violaceo vel coeruleo marginata; pectoralibus radiis aurantiacis fuscescente variegatis membrana coerulescente-hyalinis; ventralibus analique flavis, ventralibus antice coeruleo limbatis; anali vitta lata longitudinali coerulea inferne violascente marginata; caudali flavescente-rosea superne, inferne posticeque violascente marginata.

B. 7. D. 9/15 vel 9/16. P. 1/17. V. 1/5. A. 3/9 vel 3/10. C. 1/15/1 et lat. brev. Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 260".

Cette belle spèce présente de nombruses affinités avec l'Epinephelus formosus Blkr (Serranus formosus CV = Epinephelus formosus Blkr Tab. 8 nec al. loc.) tant par ses formes générales et ses neuf épines dorsales que par les bandes longitudinales d'un beau bleu de la tête, du tronc et des nageoires. En la comparant cependant au formosus on trouve bientôt qu'elle s'en distingue par de nombreux caractères. Dans le formosus le profil est plus pointu, la dorsale molle plus élevée, la caudale beaucoup plus arrondie, tandis qu'elle a les bandelettes bleues plus nombreuses tant celles de la tête que celles du tronc et des nageoires. Mais outre ces caractères, qui font distinguer le formosus au premier coup-d'oeil de l'espèce actuelle, j'en trouve encore beaucoup d'autres qui ne sont pas moins essentiels. Ainsi, dans le formosus le museau et le sousorbitaire sont entièrement couverts d'écailles tandis qu'on n'en trouve aucunes sur le maxillaire; les écailles de l'opercule y sont plus grandes et en partie squammeuses; les écailles du tronc surtout sont notablement plus grandes et je n'en compte (sur un individu de la même taille que celui de l'espèce actuelle) que 90 à 100 dans la ligne latérale et que 50 sur une rangée transversale entre le base de la ventrale et la dorsale, tandis que les écailles de la région scapulo-postaxillaire présentent encore ceci de particulier qu'elles sont beaucoup plus grandes que les écailles de l'arrière des flancs. Puis encore, le préopercule, dans le formosus, est arrondi, tandis qu'on ne trouve de denticulation

ni sur son bord inférieur ni sur le bord de l'interopercule et du sousopercule. A ces différences on peut ajouter encore celles que présente la dentition (les dents intermaxillaires de la rangée externe étant, dans le formosus, notablement plus petites et au nombre de plus de 20), ainsi que celles de la formule des rayons, cette dernière, dans le formosus, étant = D. 9/16 ou 9/17 ou 9/18. P. 1/15 ou 1/16. A. 3/8 ou 3/9.

M. Guichenot, dans la Faune ichthyologique de l'île de la Réunion, énumère le formosus parmi les poissons de cette île, et M-. Günther, dans son grand Catalogue rapporte, quoiqu'avec doute, un individu de l'île Maurice à la même espèce ("? adult; stuffed. Cat. Fish. I p. 154"). Il mérite d'être constaté si en effet les individus mentionnés par MM. Guichenot et Günther sont de l'espèce du formosus on bien s'ils soient à rapporter à l'espèce actuelle.

EPINEPHELUS RETOUTI Blkr, Versl. Kon. Ak. Wet. 2° Rks II p. 339. — Tab. 12 fig. 1.

Epineph. corpore oblongo compresso, altitudine 3<sup>2</sup>/<sub>3</sub> circiter in ejus longitudine, latitudine  $2^{1}/_{3}$  ad  $2^{1}/_{4}$  in ejus altitudine; capite acuto  $3^{2}/_{5}$  circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $1^{1}/_{3}$  circiter-, latitudine capitis  $2^{1}/_{2}$  circiter in ejus longitudine; oculis diametro  $4\frac{1}{3}$  circiter in longitudine capitis, diametro  $\frac{1}{2}$  circiter distantibus; linea rostrofrontali declivi rectiuscula ante oculos concaviuscula; linea interoculari convexiuscula; naribus posterioribus rotundiusculis patulis, anterioribus brevitubulatis; rostro acuto absque maxilla oculi diametro vix breviore, superne squamato; osse suborbitali sub oculo oculi diametro duplo circiter humiliore toto squamoso; maxilla superiore sub oculi margine posteriore desinente 2 et paulo in longitudine capitis, postice superne squamata; dentibus intermaxillaribus serie externa dentibus seriebus ceteris conspicue longioribus utroque latere 16 ad 18; dente canino utraque maxilla antice unico mediocri; praeoperculo rotundato, margine posteriore leviter denticulato, margine inferiore membranaceo edentulo, angulo dentibus denticulis ceteris conspicue fortioribus; suboperculo interoperculoque margine libero edentulis; operculo spinis 3 mediocribus media ceteris longiore; linea laterali antice leviter curvata; squamis capite ex parte squamatis, corpore non squamatis; squamis lateribus 110 circiter in linea laterali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 52 circiter in serie transversali quarum 16 circiter lineam lateralem inter et spinam dorsi 6m; squamis regione scapulo-postaxillari squamis mediis lateribus non majoribus; pinna dorsali spinosa dorsali radiosa conspicue longiore, spinis mediocribus, 5<sup>2</sup> ceteris longiore 2<sup>1</sup>/<sub>3</sub> circiter in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas valde incisa leviter lobata; dorsali radiosa dorsali spinosa paulo altiore obtusa rotundata; pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro vix brevioribus; ventralibus acutiuscule rotudatis pectoralibus sat multo brevioribus spina mediocri oculo minus duplo longiore; anali spinis validis 2a quam 1a et 3a longiore oculo duplo fere longiore, parte radiosa parte spinosa vix altiore dorsali radiosa sat multo breviore

sed paulo altiore obtusa rotundata; caudali extensa truncata angulis acutiuscula capitis parte postoculari vix longiore; colore corpore rufescente-fusco; dorso lateribusque superue fasciis latis transversis interstitiis latioribus profunde fuscis diffusis 5, fascia anteriore dorso-scapulari,  $2^a$ ,  $3^a$  et  $4^a$  dorso-lateralibus,  $5^a$  caudali; iride fuscescente aureo tincta; pinnis, dorsali fusca late nigro limbala, ventralibus pectoralibusque aurantiaco-roseis ventralibus apice fuscatis, anali caudalique aurantiaco-fuscis, anali radiosa inferne, caudali postice nigro limbatis.

B. 7. D. 44/46 vel 44/47. P. 2/47. V. 4/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 4/45/4 et let. brev. Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 149".

Rem. Je ne puis rapporter l'espèce actuelle à aucune des espèces décrites. Elle est manifestement voisine des Epinephelus acutirostris, melas, gorcënsis, erythrogaster, luridus, fuscus et melanurus, qui tous ont onze épines dorsales et le corps sans taches apparentes, mais elle paraît s'en distinguer essentiellement. Les Epinephelus goreënsis, acutirostris, erythrogaster, luridus (Serranus luridus Ranz.) et fuscus n'ont que 45 ou 16 rayons mous à la dorsale et présentent d'autres caractères encore qui ne permettent point d'y rapporter l'espèce actuelle. Le goreënsis est dit avoir le maxillaire dénué d'écailles et il n'est parlé, par rapport à cette espèce, ni des larges bandes transversales dn corps, ni de la large bordure noire de la caudale. Aussi paraît-il que le goreënsis a le corps plus allongé, les yeux plus petits, les canines intermaxillaires doubles, la troisième épine anale plus longue que la deuxième, 17 rayons seulement à la pectorale, etc. — L'acutirostris est une espèce beaucoup plus distincte encore, puisqu'elle présente le nombre extraordinaire de 12 épines dorsales et de 11 rayons à l'anale, tantis qu'il a le corps plus allongé, sa hauteur mesurant  $4\frac{1}{2}$  fois dans sa longueur. — Quant à l'erythrogaster, il a la troisième épine dorsale la plus longue, les nageoires impaires bordées de bleu, 46 rayons seulement à la pectorale, le corps olivâtre et le ventre rouge, etc. — Dans le luridus, les écailles du dos et du ventre portent des écailles supplémentaires, tandis que le préopercule n'est point arrondi mais rectangulaire, que la mâchoire inférieure ne porte point de canines, et que la pectorale n'est soutenue que par 15 rayons. Puis le fuscus se distingue par ses 11 rayons à l'anale ainsi que par son corps brunnoirâtre marbré de grisâtre. — Pour ce qui regarde enfin le melanurus et le melas, qui tous les deux ont, comme le Retouti, 17 rayons à la dorsale, le premier se distingue suffisamment par la forte dentelure du sousopercule et de l'interopercule ainsi que par les taches rougeâtres des nageoires impaires, tandis que le melas est dit avoîr 20 rayons à la pectorale et le corps d'un brun noirâtre uniforme. Quant à cette dernière espèce je dois noter aussi, qu'elle est dite avoir la même forme que l'Epinephelus merra, d'où il faut conclure que la caudale y est arrondie et non tronquée comme dans le Retouti. Du

reste la description que M.- Peters a donnée de l'espèce des îles Querimba (Ibo) est trop succincte pour qu'on puisse l'utiliser pour une comparaison assez détaillée.

Je crois donc avoir devant moi, dans le Retouti, une espèce inédite qu'il m'est agréable de pouvoir dédier à M.- Antoine Retout Senior, de l'île de la Réunion, qui a beaucoup contribué à enrichir les collections que M.M.- Pollen et Van Dam ont adressées au Musée de Leide.

Grammistes ocellatus Blkr, Notice Gramm. punct. et ocell. Ned. T. Dierk. IV p. 109. — Tab. 14.

Grammist. corpore oblongo compresso, altitudine 31/3 circiter in ejus longitudine, latitudine 21/4 circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo 35/6 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis  $1^{1}/_{3}$  ad  $1^{1}/_{4}$  in ejus longitudine; oculis diametro  $4^{3}/_{4}$  circiter in longitudine capitis, multo minus diametro 1 distantibus; linea rostro-nuchali declivi rectiuscula; naribus posterioribus rotundis patulis, anterioribus margine postice praesertim elevato brevitubulatis; maxilla superiore maxilla inferiore breviore, sub oculi limbo posteriore desinente 2 et paulo in longitudine capitis; cirro inframaxillari lato oculo vix breviore integro non lobato, apice rotundato; rictu valde obliquo; dentibus maxillis aequalibus; dentibus vomerinis et palatinis dentibus maxillaribus brevioribus, vomerinis in vittam of formem-, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; praeoperculo rotundato, margiue posteriore medio dentibus spinaeformibus 5 planis; operculo spinis 3 media ceteris longiore, inferiore superiore breviore; squamis cycloideis laevibus oblongis, epidermide quasi immersis 80 ad 90 in serie longitudinali; linea laterali mediocriter curvata; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin fere incisa; dorsali spinosa spinis validis, 2ª et 3ª ceteris longioribus corpore multo minus triplo humilioribus; dorsali radiosa obtusa rotundata, basi squamosa, dorsali spinosa altiore; pectoralibus, ventralibus caudalique obtuse rotundatis, pectoralibus ventralibusque longitudine subaequalibus 6 et paulo-, caudali 51/4 circiter in longitudine corporis; anali obtusa rotundata basi squamosa, dorsali radiosa non humiliore, spinis 3 osseis validis acutis media 1ª et 3ª et oculi diametro longiore; colore corpore nigricante-violaceo; dorso maculis 4 magnis latis nigris fascias transversas efficientibus, macula 4ª nuchali, 2ª sub dorsali spinosa, 3ª sub dorsali radiosa, 4ª dorsum caudae amplectente; capite corporeque ocellis numerosis margaritaceis, ocellis capite numerosissimis confertis, ocellis trunco annulo profundiore cinctis multo minus confertis nuchalibus dorsalibusque ceteris minoribus; trunco insuper singulis squamis inter ocellos puncto margaritaceo; dorsali spinosa violaceo-nigra antice et postice tantum ocellis aliquot margaritaceis; pinnis ceteris ubique ocellis flavescentemargaritaceis confertissimis reti nigricante-violaceo a se invicem separatis; iride loboque inframaxillari nigricante-violaceis margaritaceo guttulatis.

B. 7. D. 8-43 vel 8/14. P. 1/17. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. Grammistes compressus Lién., Troisième rapp. trav. Soc. d'Hist. nat. de Maurice, Proc. Zool. Soc. I. 1833, p. 147??

Pogonoperca ocellata Günth., Cat. Fish. I. p. 169, 504.

Pogonoperca punctata Günth., Cat. Fish. I. p. 504.

Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis unici 225".

Grammistes punctatus CV., Poiss. VI p. 379; Blkr. Act. Soc. Scient. Ind. Neerl. II, Achtste bijdr. vischf. Amb. p. 31; Not. Gramm. punct. et ocell. Ned. T. Dierk. IV. p. 408; Rév. espèc. Epinephelin p. 127; Günth., Cat. Fish. I p. 171. — Tab. 43.

Gramm. corpore oblongo compresso, altitudine  $2^{2}$ <sub>3</sub> ad  $2^{3}$ <sub>4</sub> in ejus longitudine, latitudine 2 et paulo in ejus altitudine; capite acutiusculo 31/2 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 12/5 circ-, latitudine capitis 2 circ. in ejus longitudine; oculis diametro 41/2 circiter in longitudine capitis, multo minus diametro 1 distantibus; linea rostro-dorsali rostrum et nucham inter concaviuscula; naribus posterioribus rotundis patulis, anterioribus margine postice praesertim valde elevato brevitubulatis; maxilla superiore maxilla inferiore breviore, sub oculi limbo posteriore desinente, 2 et paulo in longitudine capitîs; cirro inframaxillari latissimo oculo paulo breviore, lobato, lobis rotundatis; rictu valde obliquo; dentibus maxillis aequalibus; dentibus vomerinis et palatinis dentibus maxillaribus multo minoribus, vomerinis in vittam ∧ formem, palatinis utroque latere in vittam gracilem dispositis; praeoperculo rotundato margine posteriore medio dentibus 3 ad 5 planis spinaeformibus; operculo spinis 3, media superiore et inferiore subaequalibus longiore; squamis cycloideis laevibus oblongis, epidermide quasi immersis, 80 ad 85 in serie longitudinali; linea laterali valde curvata; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam usque ad basin divisa; dorsali spinosa spinis validis 2ª et 3ª ceteris longioribus corpore plus triplo liumilioribus; dorsali radiosa obtusa rotundata, basi squamosa, dorsali spinosa altiore; pectoralibus, ventralibus et caudali obtusis rotundatis 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> ad 6 in longitudine corporis; unali obtusa rotundata, basi squamosa, dorsali radiosa non humiliore, spinis 3 osseis validis acutis, media 1ª et 3ª multo longiore oculo hreviore; corpore fuscescente-auranubique ocellis parvis vel guttulis coerulescente-margaritaceis annulo profundiore cinctis ornato, ocellis lateribus corporeque inferne ocellis cephalicis dorsalibusque majoribus et parcioribus; corpore insuper maculis magnis nigricante-fuscis lateribus nebulae-formibus irregulariter dispositis, ceteris fascias 5 latas transversas lineam dorsalem attingentes efficientibus, fascia  $I_a$  oculari,  $I_a$  nucho-operculari,  $I_a$  triangulari sub media pinna dorsali spinosa lineam lateralem non vel vix superante, 4ª triangulari sub parte anteriore dorsalis radiosae lineam lateralem non attingente, 5ª caudali dorsum caudae amplectente; macula praeanali nigra; pinnis membrana aurantiacis radiis violascentibus dorsali spinosa medio tota nigricante-fusca; pinnis ceteris basi vel dimidio basali ocellis margaritaceocoeruleis annulo profundiore cinctis.

B 7. D. 7—12 vel 7—13. P. 1/17. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. Grammiste ponctué CV., Poiss. VI p. 379.

Hab. Amboina, in mari.

Longitudo speciminis descripti 198".

Rem. On ne connaissait longtemps qu'une seule espèce du genre Grammistes, c'est-à-dire celle, figurée et décrite dans le grand ouvrage de Seba, où Artedi ne l'indiqua que sous le nom générique de Grammistes, mais qui depuis a reçu plusieurs noms spécifiques, dont celui d'orientalis, proposé dans le Système posthume de Bloch, a été adopté par les naturalistes modernes.

Valenciennes, en 1830, fit connaître une seconde espèce de Grammistes sous le nom de Grammistes punctatus, mais il ne la décrivit que sur un dessin de Mertens et il n'en indiqua pas l'origine.

Peu après, Liénard décrivit un Grammistes compressus, dans le "Troisième rapport sur les travaux de la Société d'Histoire naturelle de l'île Maurice", rapport qui n'est point à ma disposition et dont je ne connais que l'extrait, publié dans les Proceedings of the Zoological Society Part. I, 1833. Dans cet extrait cependant je ne lis, par rapport à l'espèce de Liénard, que les phrases suivantes: "M. Liénard sen. has described a new species of Grammistes Cuv., distinguishable from the two previously known by its compressed form, on which account it has been designated Grammistes compressus; its first dorsal fin has nine rays."

M. Günther, en 1859, publia une espèce du même genre, sous le nom de Pogonoperca ocellata, qui pourrait bien ne pas différer du compressus. Cependant M. Günther depuis, la croyant identique avec le Grammistes punctatus, la supprima tout en conservant le genre Pogonoperca et la rébaptisa Pogonoperca punctata. Du reste M. Günther n'en avait eu sous les yeux qu'un individu empaillé, dont il ne savait pas non plus l'origine.

Le punctata de M. Günther est cependant bien positivement distincte du punctatus de Valenciennes.

J'ai pu comparer les deux espèces sur deux individus parfaitement bien conservés et de presque la même longueur.

Quant au Grammistes punctatus, je l'ai décrit déjà sur nature en l'an 1856 dans le "Huitième mémoire sur la faune ichthyologique de l'île d'Amboine." C'est sur cette description, où il s'est glissé une erreur d'impression par rapport à la proportion de la hauteur de la tête, que M. Günther a déclaré que le Pogonoperca ocellata ne se distingue pas spécifiquement du Pogonoperca punctata, assertion qui est d'autant plus à regretter puisqu'elle a conduit à la suppression d'une figure que l'auteur avait déjà annoncée dans son article primitif sur l'ocellatus (Catal. Fish. I. p. 169).

Je dois la connaissance de l'ocellatus à M. Pollen, qui en a envoyé un bel individu, pêché dans la mer qui baigne l'île de la Réunion. C'est une espèce bien distincte du punctatus, à corps plus allongé et plus comprimé, à ligne latérale beaucoup moins courbée, à nageoires molles entièrement couvertes d'un réseau noir-violet à mailles d'un jaune blanc ou nacrées, à huit épines dorsales, à lobe inframaxillaire indivisé, etc.

APRION (APRION) MICROLEPIS Blkr, Verb. Kon. Akad. Wet. XIII, Révis. esp. indo-archip. Lutjanus p. 94.

Apr. (Apr.) corpore subelongato compresso, altitudine 31/2 ad 33/5 in ejus longitudine absque pinna caudali, 41/2 ad 42/3 in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine cor\_ poris 2 fere in ejus altitudine; capite acutiusculo 3 et paulo ad 31/3 in longitudine corporis absque pinna caudali, 4 et paulo ad 41/3 in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 11/3 circiter-, latitudine capitis 2 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis, diametro 1 circ. distantibus; linea rostro-dorsali rostro convexa; fronte inter oculos plana; rostro convexo oculo non multo breviore; osse suborbitali anteriore sub oculo oculi diametro longitudinali triplo circiter humiliore; naribus approximatis anterioribus valvatis posterioribus minoribus; maxilla superiore maxilla inferiore paulo breviore, sub iridis parte anteriore desinente, 22/5 circiter in longitudine capitis; maxillis dentibus serie externa ceteris conspicue majoribus, maxilla superiore utroque latere antice caninis 2 sat magnis curvatis externis quam internis conspicue longioribus, medio et postice dentibus inaequalibus anterioribus sequentibus longioribus; maxilla inferiore utroque latere antice caninoideis 4 parvis, medio et postice dentibus inaequalibus mediis ceteris fortioribus; dentibus vomerinis bene evolutis in thurmam triangularem postice concavam dispositis, dentibus posterioribus fortioribus; dentibus palatinis utroque latere in thurmam elongatam gracilem dispositis; squamis praeoperculo in series 8-, operculo cum suboperculo in series 9 ad 11, interoperculo in series 3-, temporalibus in series 6 obliquas transversas dispositis; praeoperculo subrectangulo angulo rotundato, limbo alepidoto, margine posteriore non vel vix emarginato, angulo inferneque denticulato dentibus angulo ceteris majoribus; fascia squamarum temporali sat distincta, non cum fascia lateris oppositi unita, minus duplo longiore quam lata, squamis transversim 6- vel 7seriatis, longitudinaliter 3 vel 4-seriatis; osse suprascapulari denticulato; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis tubulo 'simplîce notata; squamis corpore angulum aperturae branchialis superioren inter et basin pinnae caudalis supra et infra lineam lateralem in series 60 transversas dispositis; squamis 22 vel 23 in serie transversali quarum 6 vel 7 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem, 16 vel 17 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem; seriebus squamarum longitudinalibus supra et infra lineam lateralem non obliquis; cauda parte libera minus duplo ad duplo longiore quam

postice alta; pinna dorsali spinis gracilibus flexilibus 4ª ceteris longiore 2¹/₃ circiter in altitudine corporis, membrana inter singulas spinas leviter emarginata; dorsali radiosa dorsali spinosa paulo humiliore, duplo circ. longiore quam alta, radio postico radio penultimo multo longiore; pinnis pectoralibus acutis capite paulo brevioribus; ventralibus acutis capite absque rostro non longioribus; anali caudae parte libera breviore, spinis mediocribus non flexilibus 3ª ceteris longiore, parte radiosa multo minus duplo longiore quam alta radio postice radio penultimo multo longiore; caudali profunde emarginata lobis acutis gracilibus non productis capite non vel vix brevioribus; colore corpore superne roseo, lateribus inferneque roseo-argenteo, capite superne et rostro violascente-roseo; iride flava superne interdum macula fusca; pinnis roseo-hyalinis, dorsali vitta longitudinali flava basique inter singulas spinas radiosque ocello margaritaceo; linea laterali fuscescente-aurantiaca.

B. 7. D. 10/11 vel 10/12. P. 2/13 vel 2/14. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.
Syn. Chaetopterus microlepis Blkr, Descr. esp. inéd. Chaetopt. Amboine. Versl. Kon. Ak. Wet. 2° Rks III p. 80. — Tab. 17 fig. 2.

Hab. Amboina; Borbonia; in mari.

Longitudo 2 speciminum 167" et 251".

LUTJANUS OCTOVITTATUS Blkr, Sur les esp. confond. sous le nom de Genyoroge bengalensis Günth., Versl. Kon. Ak. Wet. 2° Rks, III p. 70°) — Tab. 9 fig. 1.

Lutjan. corpore oblongo compresso, altitudine 32/5 circiter in ejus longitudine, latitudine, 21/6 circiter in ejus altitudine; capite acuto 34/5 circiter in longitudine corporis; altitudine capitis 11/8 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis, diametro 3/5 circiter distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; fronte usque supra oculi marginem anteriorem squamosa; naribus ante oculi partem inferiorem perforatis, sat approximatis, posterioribus oblongis patulis, anterioribus rotundis margine elevato brevicirratis; rostro acuto oculo breviore; osse suborbitali anteriore angulo oris oculi diametro duplo humiliore, medio squamato squamis in seriem longitudinalem obliquam dispositis; rictu parum obliquo; maxillis aequalibus, superiore ante medium oculum desinente 21/3 circiter in longitudine capitis; dentibus maxillis acutis pluriseriatis serie externa ceteris majoribus, maxilla inferiore inaequalibus conicis antice caninoideis nullis, maxilla superiore antice caninis 4 lateralibus quam mediis multo longioribus curvatis; dentibus ore interno lingualibus nullis, palatinis et vomerinis acutis minimis, vomerinis in vittam gracilem \times

<sup>1)</sup> Cet article n'est qu'une reproduction du texte actuel sur les espèces de Lutjanus de ce mémoire et préparé déjà en l'an 1865 pour la partie ichthyologique du Voyage de M. Pollen. Depuis, de nouvelles descriptions des Lutjanus quinquelineatus et bengalensis ont été publiées dans la «Révision des espèces indo-archipélagiques des genres Lutjanus et Aprion". (Note ajoutée en 1873).

formem-, palatinis utroque latere in thurmam elongatam dispositis; squamis genis sex- ad septemseriatis ctenoideis; praeoperculo limbo alepidoto, obtusangulo angulo rotundato, supra angulum incisura profunda aeque alta circiter ac longa tuberculum interoperculi conicum recipiente, postice anguloque dentato, dentibus angulo mediocribus sed dentibus ceteris majoribus; osse suprascapulari denticulato; squamis operculo truncoque ctenoideis, lateribus 65 ad 70 in linea laterali, 7 in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales anteriores; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis parum conspicua; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa sat multo altiore, spinis mediocribus anterioribus (1ª et 2ª statu abnormi deficientibus?) spinis ceteris longioribus  $2^3/_5$  circiter in altitudine corporis et capitis parte postoculari non vel vix brevioribus, spina postica radio 1º non multo breviore; dorsali radiosa obtusa rotundata corpore plus triplo humiliore, basi valde squamosa, dorsali spinosa multo breviore; pinnis pectoralibus basi squamosis acutis  $3\frac{4}{5}$  circiter-, ventralibus acutis 6 circiter-, caudali extensa truncata medio postice vix emarginata angulis acuta 41/2 circiter in longitudine corporis; anali basi squamosa, parte radiosa dorsali radiosa altiore obtusa convexa, parte spinosa parte radiosa non humiliore spina 2ª spinîs 4ª et 3ª longiore, spina dorsi longissima et radio anali 1º non breviore; colore corpore superne lateribusque pulchre citrino-flavo, inferne margaritaceo, capite superne rostroque rubro-violascente; iride flava superne et inferne fusco tineta; vittis trunco utroque latere 7 longitudinalibus violascenteroscis margine quam medio non profundioribus caput non intrantibus, vittis superioribus valde obliquis, 1ª, 2ª et 3ª nucho- et scapulo-dorsalibus, 4ª et 5ª postoperculo-dorsalibus lineam lateralem secantibus, 5a ad basin radii dorsalis posterioris desinente, 6a axillocaudali media cauda desinente, 7ª subaxillo-caudali cauda inferne desinente; pinnis pulchre flavis, dorsali caudalique plus minusve fusco arenatis.

B. 7. D. (statu abnorm.?) 9/13 vel 9/14 vel 9/1/12 vel 9/1/13. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. Labrus octovittatus Lac., Poiss. III pp. 430, 477, tab. 22 fig. 2.
Diacope duodecimlineata CV., Poiss. VI p. 398.
Genyoroge duodecimlineata Günth., Cat. Fish I p. 175.

Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis unici 182".

Rem. Parmi les poissons de l'île de la Réunion, envoyés au Musée de Leide par M. François Pollen, se trouvent quelques individus du Holocentrus bengalensis Bl. ainsi qu'un spécimen du Labrus octovittatus Lac. — M.- Günther, ne connaissant pas d'après nature cette dernière espèce, la cita comme synonyme du premier, auquel il réunit aussi, à l'exemple de Schneider, le Holocentrus quinquelinearis Bl. — J'ai comparé les poissons de M.- Pollen aux nombreux individus que je possède des deux Holocentrus nommés de

Bloch et je suis maintenant bien convaincu que les espèces susdites, bien que fort voisines les unes des autres, ne sont nullement des espèces nominales, et que, par conséquent, elles doivent rester dans la science, comme autant de véritables espèces, sous les noms qui leur ont été appliqués par Lacepède et Bloch. Si l'on ne pouvait consulter que les descriptions qu'en ont faites ces auteurs, il serait vraiment impossible de juger avec précision de leur valeur spécifique, mais les figures dont ils ont fait accompagner les descriptions permettent suffisamment de déterminer quelles espèces ils ont eues sous les yeux.

Presqu'inutile de dire que je conserve à ces espèces le nom générique de Lutjanus, toutes appartenant au genre représenté par le Lutjanus lutjanus Bl. J'adopte donc et je décris comme autant d'espèces le Lutjanus octovittatus (Labrus octovittatus Lac.), le Lutjanus bengalensis (Holocentrus bengalensis Bl.) et le Lutjanus quinquelineatus (Holocentrus quinquelineatus Bl.). Quant à d'autres espèces nominales confondues avec elles, il est assez difficile d'en déterminer la véritable valeur ou de les rapporter avec certitude à une des espèces nommées, comme par exemple le Sciaena kasmira Forsk., qui, bien qu'en tout cas fort voisin du Lutjanus bengalensis. n'est pas encore suffisamment démontré ne pas en être spécifiquement distinct.

Valentijn est le premier auteur où l'on trouve indiqués le Lutjanus bengalensis et le Lutjanus quinquelineatus. Sa figure 24 représente manifestement le Lutjanus quinquelineatus, tandis qu'on reconnaît assez bien le bengalensis dans sa figure 16. — Renard reproduisit cette dernière espèce sous les noms de Marack (Poiss. Mol. I tab. 20 fig. 110) et de Streepeling (Ibid. II. tab. 17 fig. 82), tandis que probablement son Klipvisch ou Poisson des Roches, n°. 235 (Ibid. II tab. 55) n'est qu'une représentation du quinquelineatus. Les figures de Valentijn et de Renard n'ont cependant aucune valeur scientifique et ne sont tout au plus que des indications que les espèces ont été déjà observées dès le commencement du siècle dernier.

J'ai déjà dit qu'il est incertain si le Sciaena kasmira soit en effet de la même espèce que le Lutjanus bengalensis. La diagnose de Forskaol "flavescens, vittis utrinque coeruleis quatuor majoribus" pourrait faire penser qu'il a eu sous les yeux le bengalensis, mais il dit expressément du kasmire "vertex albus vittis parvis obsoletis coeruleis utrinque septem," particularité qui ne s'observe dans aucun des nombreux individus que j'ai examinés soit du bengalensis soit du quinquelineatus et qui m'a semblé ne pas permettre de citer l'espèce Forskaolienne parmi leurs synonymes. Que du reste Forskaol donne la formule des nageoires = D. 10/25. V. 1/6. A. 3/12, il est évident qu'il y a ici à penser à une erreur typographipue. Si cependant le vrai kasmira venait à être retrouvé et s'il en résultait qu'il n'est à considérer que comme une variété soit du bengalensis soit du quinquelineatus, il est clair que le nom de kasmira, qui est antérieur à ceux de Bloch, devra être maintenu pour une de ces deux espèces.

Bloch, en établissant, en 1790, le Holocentrus bengalensis et le Holocentrus quinqueli-

neatus, en publia des figures, fort inexactes il est vrai, mais qui permettent de juger avec certitude qu'il eut sous les yeux les deux espèces que je vais reproduire ci-dessous. Il ne me paraît pas moins évident que le Perca polyzonias, dont J. R. Forster à laissé une description détaillée, doit être rapporté au bengalensis et non au quinquelineatus.

Lacepède, travaillant sur les dessins et sur les descriptions laissés par Commerson, ajouta aux espèces de Bloch un autre Lutjan, qu'il nomma Labrus octovittatus, espèce qui est plus voisine du quinquelineatus que du bengalensis; mais qui se distingue déjà de tous les deux par le nombre et par la couleur rose-violet des bandes longitudinales du corps.

Cuvier, en 1828, dans la grande Histoire naturelle des Poissons, commença à réunir les trois espèces susdites sous le nom de Diacope octolineata, mais sa description est manifestement prise sur le Lutjanus bengalensis et il n'y parle du quinquelineatus que lorsqu'il dit que quelquefois il y a un vestige de cinquième ruban et une tache noirâtre sur la ligne latérale. Plus tard, en 1830, apres l'examen de plusieurs autres individus, Cuvier, doutant de la justesse du rapprochement qu'il avait fait des espèces de Bloch et de Lacepède, déclara qu'il reste à savoir si les différences qu'il observa entre ces individus ne sont qu'accidentelles, ou si elles sont véritablement spécifiques (Poiss. VI p. 395). Et en effet, il serait difficile de voir des espèces distinctes dans les quatre variétés qu'il décrit du Diacope à huit raies, mais de ce qu'il fait suivre cette description de celle du Diacope decemlineata, espèce qu'il dit se rapporter à l'Holocentrus quinquelineatus Bl., il résulte qu'il reconnut en 1830 la duplicité spécifique du quinquelineatus et du bengalensis, qu'il avait niée en 1828. Cuvier alla même plus loin encore en établissant une espèce distincte, sous le nom de Diacope octovittata, sur un individu du Lutjanus bengalensis à bandes latérales larges et à douze épines dorsales, espèce qu'il dit être sans aucun doute identique avec le Holocentrus bengalensis Bl. — Or, il est plus que probable qu'il n'est question ici que d'une variété individuelle du bengalensis, où les épines dorsales se sont augmentées au dépens des rayons mous. C'est ainsi que presque tous mes individus du Lutjanus bengalensis de l'Inde archipélagique ont onze épines, tandis que quelques uns, et puis tous les individus envoyés par M.- Pollen de l'Archipel Mascarène, n'en montrent que dix, mais ont constamment aussi un rayon mou de plus que les individus à onze épines.

Enfin, Cuvier, reconnaissant une espèce distincte dans son Diacope duodecimlineata sans toutefois présumer qu'il avait sous les yeux le Labrus octovittatus Lac., finit par indiquer la triplicité spécifique du Genyoroge bengalensis Günth., et il résulta de ses descriptions de 1830 qu'il rétracta pour ainsi dire l'expression doint il usait en 1828, en parlant des synonymes de son Diacope octolineata: "Voilà donc une espèce qui est déjà quatre fois dans les auteurs systématiques." Le fait est, qu'il rétablit lui-même ces espèces et qu'il en fit même deux du Lutjanus bengalensis, en conservant le Diacope octolineata en même temps qu'il établit le Diacope octovittata.

Presque simultanément avec cette révision de Cuvier, Lesson publia la description du Mesoprion etaape, espèce qu'il considéra ne point différer du Diacope octolineata et qui en effet paraît devoir être rapportée au Lutjanus quinquelineatus. L'espèce, au contraire, que M.- Schlegel, en 1842, publia, dans la Faune du Japon, sous le nom de Diacope octolineata CV., est manifestement le Lutjanus bengalensis, ce qui est suffisamment prouvé tant par la belle figure qu'il en donne (Atl. Poiss. tab. 6 fig. 2) que par l'indication dans la description que la raie supérieure s'étend jusque sur le front, ce qui est en effet caractéristique pour le bengalensis.

Depuis, le bengalensis et le quinquelineatus ont de nouveau été confoudus. Richardson, dans son Report on the ichthyology of the Seas of China and Japan, ne les considéra que comme une seule espèce et quoiqu'il ne la décrive pas on peut conclure de sa note, jointe aux synonymes, que, dans les mers de Chine, le quinquelineatus est plus commun que le bengalensis.

La description que j'ai publiée moi-même, en 1848, du Mesoprion octolineatus, a été prise sur des individus du Lutjanus quinquelineatus et j'ai eu tort alors d'y énumérer les synonymes qui auraient dû être appliqués au bengalensis. Mais dans ce temps-là je ne possédais pas encore la dernière espèce, dont depuis de nombreux individus sont venus enrichir mon cabtnet.

En 1855 j'ai cru voir dans de très-petits individus de Lutjanus, une espèce inédite, que je décrivis sous le nom de Mesoprion pomacanthus (Zesde bijdrage ichth. Amb. Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 407). Ces individus présentent en effet, avec le système de coloration du bengalensis et du quinquelineatus, la particularité que le bord postérieur du préopercule manque de cette échancrure qui est si prononcée dans les individus âgés des espèces actuelles, et que la partie inférieure du préopercule est armée de dents extrêmement fortes dont celles de l'angle revêtent la forme d'épines, une desquelles se prolonge même comme dans les Holocentrus et les Holocentrus. Or, je puis démontrer maintenant, par une belle série d'individus, que cette particularité n'est qu'un caractère du très-jeune âge, qui s'observe tant dans le quinquelineatus que dans le bengalensis, et qu'on retrouvera probablement aussi dans d'autres espèces de Lutjanus. Ces épines s'émoussent avec l'âge et l'échancrure préoperculaire ne se fait que par le développement et la pression du tubercule interoperculaire, qu'on ne voit pas non plus dans les très-jeunes individus. C'est pourtant cette échancrure préoperculaire qui a conduit à l'établissement du genre Diacope ou Genyoroge, et l'on voit, par ce qui précède, que ce genre n'est point admissible.

J'ai déjà dit que M.- Günther ne voit dans les deux espèces de Bloch et dans celle de Lacepède, qu'une seule forme spécifique, mais qu'il n'a pas connu sur nature le Labrus octovittatus Lac. La courte description qu'il donne de son Genyoroge bengalensis ne se rapporte donc qu'aux Lutjanus bengalensis et quinquelineatus, tandis que les détails qu'il

donne sur le squelette sont manifestement pris sur le Lutjanus quinquelineatus, où les dents de la mâchoire inférieure sont en effet beaucoup plus petites que dans le bengalensis. Nonobstant le rapprochement que M.- Günther fait du bengalensis et du quinquelineatus, il admet le Diacope octovittata CV. comme espèce distincte, sous le nom de Genyoroge octovittata, mais il y a lieu d'adopter, comme je l'ai déjà dit, que cette espèce nominale ne repose que sur une anomalie du bengalensis à douze épines dorsales, la largeur des bandes latérales et la large bordure blanchätre de la nageoire dorsale se retrouvant dans bon nombre d'individus du bengalensis, qui du reste ne different en rien des autres individus que j'en possède.

Tout récemment M.- Kner, dans la Zoologie du Voyage de la Novara (Tom. I p. 31) a donné un Mesoprion bengalensis, mais dont la description, du reste trop superficielle, est prise probablement sur des Lutjanus quinquelineatus de Java et de Hongkong.

Les caractères par lesquels les trois espèces se distinguent entre elles, se résument comme suit.

- a. Sousorbitaire squammeux. Tête plus ou moins convexe.
  - † Bandes longitudinales rose-violet au nombre de sept de chaque côté et ne s'étendant pas jusque sur la tête. Diamètre de l'oeil 3 fois dans la longueur de la tête. Dents de la mâchoire inférieure fort inégales.

## Lutjanus octovittatus Blkr.

t' Bandes longitudinales grêles bleuâtres et à bordure violâtre, au nombre de quatre ou de cinq de chaque côté et s'étendant jusque sur la tête. La bande supérieure, partant du bord supérieur de l'orbite, la seconde et la troisième dn bord postérieur de l'orbite. Tache noire ronde sur la ligne latérale sous le commencement de la dorsalle molle. Dents de la mâchoire inférieure toutes très-petites.

# Lutjanus quinquelineatus Blkr.

- b. Os sousorbitaire lisse, sans écailles. Tête à museau pointu.
  - † Bandes longitudinales assez larges bleuâtres et à bordure violette ou noirâtre, au nombre de quatre de chaque côté et s'étendant jusque sur la tête. La bande supérieure partant du milieu du front, la seconde du bord supérieur de l'orbite, la troisième du bord supérieur du préopercule. Dents de la mâchoire inférieure fort inégales.

# Lutjanus bengalensis Blkr.

Pour revenir au Lutjanus octevittatus, c'est manifestement cette espèce que Lacepède a fait connaître sous le nom de Labre huit-raies et dont il a publié une figure, faite sur un dessin laissé par Commerson. Cette figure, bien que défectueuse, montre fort exactement quatre des bandes longitudinales et il n'y manque que la bande nuchale et les bandes inférieures.

Bien que l'individu décrit ne montre que neuf épines dorsales, je suppose que les deux épines antérieures aient été perdues, la peau en avant des épines ayant l'air d'être cicatrisée et la première épine ayant presque la longueur de la seconde. C'est une espèce bien distincte du Lutjanus quinquelinatus, dont du reste elle est fort voisine, et se fait reconnaître tant par la couleur rose-violet des bandes longitudinales du corps qui sont au nombre de 7 de chaque côté, que parce qu'aucune de ces bandes ne s'étend jusque sur la tête. Le museau aussî est plus obtus que dans le quinquelineatus et l'oeil relativement plus grand. Je compte dans l'individu, envoyé par M.- Pollen, 7 lignes ou bandelettes, mais la bandelette supérieure ainsi que les inférieures n'étant que faiblement marquées, il est à supposer qu'elles n'aient été vues ni par le dessinateur de Commerson ni par Cuvier.

Lutjanus quinquelineatus Blkr. Esp. confond. sous le Genyoroge bengalensis, Versl. Kon. Ak. Wet. 2° Rks III p. 72. — Tab. 16 Fig. 3.

Lutjan. corpore oblongo compresso, altitudine 31/5 ad 31/2 in ejus longitudine, latitudine  $2^{1}/_{3}$  ad 2 in ejus altitudine; capite acutiusculo  $3^{1}/_{3}$  ad  $3^{4}/_{5}$  in longitudine corporis; altitudine capitis  $1^{1}/_{4}$  ad  $1^{1}/_{6}$  in ejus longitudine; oculis diametro 3 ad  $3^{1}/_{2}$  in longitudine capitis, diametro 3/5 ad 2/3 distantibus; linea rostro-frontali declivi juvenilibus rectiuscula aetate provectis convexiuscula; fronte usque supra oculi marginem anteriorem squamata; naribus ante oculi partem inferiorem perforatis, sat approximatis, posterioribus oblongis patulis, anterioribus rotundis margini elevato brevicirratis; rostro obtuso junioribus oculo multo breviore, aetate provectis oculo non longiore; osse suborbitali anteriore angulo oris oculi diametro plus duplo ad duplo circiter humiliore, media altitudine valde juvenilibus exceptis squamato squamis in seriem longitudinalem obliquam dispositis; rictu parum obliquo; maxillis subaequalibus, superiore sub medio oculo vel vix ante medium oculum desinente 2 et paulo ad 23/4 in longitudine capitis; dentibus maxillis acutis pluriseriatis serie externa ceteris majoribus, maxilla inferiore inaequalibus conicis lateralibus posterioribus ceteris paulo tantum majoribus, maxilla superiore antice caninis 4 mediocribus lateralibus quam mediis longioribus curvatis; dentibus ore interno, lingualibus nullis, palatinis et vomerinis acutis minimis, vomerinis in vittam gracilem \( \Lambda \) formem-, palatinis utroque latere in thurmam elongatam dispositis; squamis genis sex- ad octo-seriatis ctenoideis; praeoperculo limbo alepidoto, valde juvenilibus rectangulo incisura nulla dentibus angulo magnis ex parte spinaesornibus, adolescentibus adultisque obtusangulo rotundato supra angulum incisura profunda altiore quam longa tuberculum interoperculi conicum recipiente postice anguloque dentato, dentibus angulo mediocribus sed dentibus ceteris majoribus; operculo spina plana; osse suprascapulari denticulato; squamis operculo truncoque ctenoideis, lateribus 65 ad 70 in linea laterali, 7 vel 8 in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales anteriores; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis

parum conspicua; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa paulo altiore, spinis mediocribus, 3a, 4a et 5a ceteris longioribus 2 ad 2a/<sub>3</sub> in altitudine corporis et capitis parte postoculari non ad paulo brevioribus, spina 1a spina postica multo breviore, spina postica radio 1° non multo breviore; dorsali radiosa obtusa rotundata corpore plus triplo ad quadruplo humiliore, basi valde squamata, dorsali spinosa multo breviore: pinnis pectoralibus basi squamosis acutis 5 ad 52/3-, ventralibus acutis 5 ad 53/4-, caudali extensa medio postice leviter emarginata angulis acuta  $4^2/_3$  ad  $4^1/_4$  in longitudine corporis; anali basi squamosa parte radiosa dorsali radiosa altiore obtusa convexa, parte spinosa parte radiosa non vel vix altiore, spina 2ª spinis 1ª et 3ª longiore crassa spina dorsi longissima longiore et radio anali 1° non vel vix longiore; colore corpore superne lateribusque citrinoflavo, inferne roseo-margaritaceo; capite superne rostroque rubro-violascente; iride flava roseo vel fuscescente tincta; vittis utroque latere 4 vel 5 longitudinalibus dilute coeruleis margine quam medio profundioribus; vitta superiore nucha incipiente et basi spinae dorsalis 8<sup>ae</sup> vel 9<sup>ae</sup> desinente; vitta 2<sup>a</sup> regione temporali incipiente et media basi pinnae dorsalis radiosae desinente; vitta 3ª praeoperculo superne vel operculo superne incipiente lineam lateralem secante et dorso caudae desinente; vitta 4ª genis incipiente regionem supra-axillarem secante et cauda postice sub linea laterali desinente; vitta 5ª vulgo minus conspicua, interdum nulla, regione subthoracica incipiente et cauda inferne desinente; capite vittam tertiam inter et quartam interdum vitta ejusdem coloris oculo-operculari postice cum vitta quarta vulgo confluente; macula utroque latere fusca vel nigricante oblongo-rotunda, vulgo diffusa, interdum deficiente, dorso sub initio dorsalis radiosae vittam 2m inter et 3m maxima parte supra lineam lateralem sita; pinnis pulchre flavis, dorsali spinosa superne albicante.

B. 7. D. 40/14 vel 40/15 vel 40/16 vel 40/1/13 vel 40/1/14 vel 40/1/15 vel 40/2/12 vel 40/2/13 vel 40/2/14. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev.

Syn. Ikan Koening Moda Valent., Amb. fig. 24.

Klipvisch, Poisson des Roches Ren., Poiss. Mol. II tab. 55 fig. 235.

Holocentrus quinquelinearis et quinquelineatus Bl., Ausl. Fisch. IV p. 84 tab. 239; Lac., Poiss. IV p. 329, 357.

Grammistes quinquelineatus Bl. Schn., Syst. p. 187.

Diacope octolineata CV., Poiss. II p. 315 (ex parte).

Mesoprion etaapee Less., Zool. Voy. Coquille II p. 229.

Diacope decemlineata, CV., Poiss. VI p. 397.

Mesoprion octolineatus Blkr, Verh. Bat. Gen. XXII. Perc. p. 40; Enum. Pisc. Areh. Ind. p. 22 (nec syn. omn.)

Mesoprion pomacanthus Blkr, Zesde bijdr. ichth. Amb., Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 407 (ex parte).

Genyoroge bengalensis Günth., Cat. Fish. I p. 178 (ex parte).

Mesoprion bengalensis Kner, Zool. Reis. Novara, Fische p. 31.

Hab. Java, Duizend-ins., Bawean, Bali, Cocos, Sumatra, Nias, Celebes, Halmahera,
 Ternata, Batjan, Buro, Amboina, Ceram, Banda, Flores. — Borabora, Otaiti, Borbonia, China, Fidji ins., Louisiad.

Longitudo 26 speciminum 45" ad 232".

Rem. C'est sans aucum doute l'espèce actuelle que Bloch a fait connaître sous le nom de Holocentrus quinquelineatus et dont il a publié une figure, prise sur un individu empaillé et dont le corps, par la préparation, était devenu plus allongé.

LUTJANUS BENGALENSIS Blkr, Esp. confond. sous le Genyoroge bengalensis, Versl. K. Ak. Wet. 2° Rks III p. 74. — Tab. 9 Fig. 2.

Lutjan. corpore oblongo compresso, altitudine 3 ad 31/2 in ejus longitudine, latitudine 21/2 ad 2 in ejus altitudine; capite acuto 31/2 ad 33/4 in longitudine corporis; altitudine capitis  $1\frac{1}{5}$  ad  $1\frac{1}{3}$  in ejus longitudine; oculis diametro 3 ad  $3\frac{2}{3}$  in longitudine capitis, diametro 1/2 ad 2/3 distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; fronte usque supra medium oculum vel usque supra oculi partem anteriorem squamata; naribus ante oculi partem inferiorem perforatis, sat approximatis, posterioribus oblongis patulis, anterioribus rotundis margine elevato brevicirratis; rostro acuto oculo breviore ad paulo longiore; osse suborbitali angulo oris junioribus oculi diametro plus duplo humiliore, aetate provectis oculi diametro minus duplo humiliore, ubique alepidoto; rictu parum obliquo; maxillis aequalibus, superiore ante medium oculum desinente 21/4 ad 23/5 in longitudine capitis; dentibus maxillis acutis pluriseriatis serie externa ceteris majoribus, maxilla inferiore inaequalibus conicis lateralibus posterioribus ceteris majoribus, maxilla superiore antice caninis 4 lateralibus quam mediis multo longioribus curvatis; dentibus ore interno, lingualibus nullis, palatinis et vomerinis acutis minimis, vomerinis in vittam gracilem 🛆 formem-, palatinis utroque latere in thurmam elongatam dispositis; squamis genis sex-ad octo-seriatis ctenoideis; praeoperculo limbo alepidoto, valde juvenilibus rectangulo incisura nulla, dentibus angulo magnis ex parte spinaeformibus, adolescentibus et adultis obtusangulo angulo rotundato, supra angulum încisura profunda altiore quam longa tuberculum interoperculi conicum recipiente, postice anguloque dentato dentibus angulo valde conspicuis dentibus ceteris majoribus; operculo spiua plana; osse suprascapulari denticulato; squamis operculo truncoque etenoideis, lateribus 70 circiter in linea laterali, 7 vel 8 in serie transversali lineam lateralem inter et spinas dorsales anteriores; linea laterali mediocriter curvata singulis squamis parum conspicua; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa sat multo altiore, spinis mediocribus 3a, 4a et 5a ceteris longioribus 2 fere ad 23/5 in altitudine corporis et capitis parte postoculari non ad paulo brevioribus, spina 1º spina postica sat multo breviore, spina postica radio 1º paulo breviore; dorsali radiosa obtusa rotundata corpore plus triplo ad quadruplo fere humiliore, basi valde squamosa, dorsali

spinosa multo breviore; pinnis pectoralibus basi squamosis acutis 4 ad 5 circiter-, ventralibus acutis 5½, ad 6½, caudali extensa medio postice leviter emarginata angulis acuta 4½, ad 4½, in longitudine corporis; anali basi squamosa, parte radiosa dorsali radiosa paulo humiliore ad altiore obtusa convexa, parte spinosa parte radiosa non humiliore spina 2ª erassa spinis 4ª et 3ª ut et spina dorsi longissima et radio anali 4° paulo longiore; colore corpore superne lateribusque aurantiaco-flavo vel pulchre flavo, inferne roseo-margaritaceo; capite superne rostroque rubro-violascente; iride flava superne fusca; vittis utroque latere 4 longitudinalibus coeruleis superne et inferne violaceo marginatis; vitta superiore fronte incipiente et basi spinae dorsalis 8²e vel 9²e desinente; vitta 2² orbita superne incipiente et basi media dorsalis radiosae desinente; vitta 3ª operculo superne vel praeoperculi margine superne incipiente lineam lateralem secante et dorso caudae sub radiis dorsalibus posterioribus desinente; vitta 4² osse suborbitali incipiente sub oculo et supra axillam decurrente et media cauda ante basin pinnae caudalis et infra lineam lateralem desinente; macula lateribus postice nigra vel fusca nulla; pinnis pulchre fiavis, dorsali caudalique plus minusve fusco arenatis.

B. 7. D. 40/45 vel 40/46 vel 40/4/44 vel 40/4/45 vel 41/44 vel 41/45 vel 41/4/44 vel

Syn. Ikan Galoega of Verwvisch Valent., Amb. fig. 16.

Marack, Streepeling ou le Poisson rayé de Hyla Ren., Poiss. Mol. I tab. 20 fig. 110, II tab. 17 fig. 82.

Holocentrus bengalensis, Bl., Ausl. Fisch. IV p. 102 tab. 246 fig. 2; Bl. Schn., Syst. p. 346; Lac., Poiss. IV p. 330.

Perca polyzonias J. R. Forst., Mss. ap. Bl. Schn., Syst. p. 316. et Descr. anim. ed. Lichtenst. p. 225.

Diacope octolineata CV., Poiss. II p. 315 (ex parte); Rüpp., Atl. Reise N. Afr. Fisch. p. 75; Schl., Faun. Jap. Poiss. p. 42 tab. 6 fig. 2.

Diacope octovittata, CV., Poiss. VI p. 397.

Mesoprion pomacanthus Blkr, Zesde bijdr. ichth. Amb. Nat. T. Ned. Ind. VIII p. 407; Günth., Cat. Fish. I p. 240 (ex parte).

Genyoroge bengalenzis Günth., Cat. Fish. I p. 178 (ex parte).

Genyoroge octovittata Günth., Cat. Fish. I. p. 180.

Hab. Java, Sumatra, Celebes, Ternata, Batjan, Halmahera, Buro, Amboina, Ceram, Borbonia, Mauritius, Mare rubrum, China.

Longitudo 29 speciminum 43" ad 265".

Rem. Le Lutjanus auctuel se distingue constamment du Lutjanus quinquelineatus Blkr par l'absence d'écailles sousorbitaires, par la plus grande largeur des bandes du corps et leur bordure noirâtre et par l'absence de tache noire latérale. Du reste les bandes, dans

aucun des nombreux individus que j'ai eus sous les yeux, ne vont jamais à plus de quatre et elles présentent encore ceci de particulier que la supérieure naît au milieu du front, au-dessus ou même un peu en avant du bord antérieur de l'orbite, et que la troisième bande d'en haut ne s'étend jamais jusque sur le préopercule et ne commence qu'au bord préoperculaire ou sur le milieu du haut de l'opercule.

Tous les individus de l'île de Réunion, envoyés par M. Pollen, n'ont que dix épines dorsales, le corps plus allongé et la tête plus pointue que les individus de mon cabinet provenant de l'Inde archipélagique, parmi lesquels il ne s'en trouve qu'un seul qui répond exactement, tant par les formes du corps et de la tête que par le nombre des épines dorsales, aux spécimens de M. Pollen.

CAESIO XANTHURUS Blkr, Descr. esp. Caesio de Nossibél, Versl. Kon. Ak. Wet. 2º Rks III p. 78. — Tab. 44.

Caesio corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine, latitudine  $2^{1}/_{3}$  ad  $2^{1}/_{4}$  in ejus altitudine; capite obtuso 5 fere ad 5 et paulo in longitudine corporis, aeque alto ac longo; latitudine capitis 2 fere ad 12/3 in ejus longitudine; oculis diametro  $2^{4}/_{5}$  ad  $2^{3}/_{4}$  in longitudine capitis, diametro  $3/_{4}$  ad 1 fere distantibus; linea rostro-dorsali rostro et vertice convexa, ante oculum concava; linea interoculari valde convexa; rostro obtuso oculo multo breviore, alepidoto; fronte, regione supraorbitali anteriore ossegue suborbitali squamis nullis; naribus posterioribus oblongis patulis, anterioribus valvula elongata claudendis; osse suborbitali anteriore triangulari basi oculi diametro plus duplo graciliore apice deorsum et postrorsum spectante gracillimo; maxilla superiore maxilla inferiore vix breviore, sub pupillae parte anteriore desinente, 22/5 ad 21/2 in longitudine capitis; dentibus maxillis pluriseriatis serie externa ceteris majoribus conicis quorum anticis aliquot lateralibus fortioribus subcaninoideis sed parum conspicuis; vomere dentibus aliquot conicis aetate provectis bene conspicuis junioribus subnullis; dentibus palatinis conicis utroque latere in seriem longitudinalem dispositis, juvenilibus subinconspicuis; squamis genis 6- ad 7-seriatis, interoperculo 3-seriatis, operculo 9 ad 10-seriatis; praeoperculo obtuse rotundato, limbo alepidoto, margine denticulato; operculo spina plana parum conspicua; osse suprascapulari edentulo; linea laterali parum curvata singulis squamis tubulo simplice notata; squamis capite truncoque ctenoideis, 70 ad 72 in linea laterali, 26 vel 27 in serie transversali quarum 8 lineam lateralem inter et pinnam dorsalem; pinnis dorsali, anali ventralibusque alepidotis, pectoralibus basi squamatis, caudali tota fere squamata; dorsali spinosa dorsali radiosa vix breviore sed multo altiore, spinis gracilibus,  $4^a$  ceteris longiore  $2^{1/2}$  ad  $2^{1/3}$  in altitudine corporis,  $10^a$  radio  $1^o$  non breviore; dorsali radiosa postice quam antice altiore angulata; pectoralibus acutis capite paulo vel vix longioribus; ventralibus acutis capite absque rostro vix brevioribus; caudali valde profunde incisa lobis acutis superiore inferiore paulo longiore 4 fere ad 4 et paulo in

longitudine capitis; anali dorsali radiosa paulo breviore, spinis mediocribus posteriore ceteris longiore radio 1º non breviore, parte radiosa postice quam antice paulo altiore angulata; colore corpore antice superne coerulescente, postice inferneque pulchre flavo; rostro fronteque nigricante-violaceis; iride flava margine orbitali fusca; squamis dorso lateribusque singulis basi macula nitente margaritacea; regione scapulari fuscescente; pinnis, dorsali violascente-fusca postice dilutiore, pectoralibus, ventralibus analique radiis aurantiacis membrana hyalinis, anali membrana media violascente, caudali flava superne et inferne leviter fusco marginata.

B. 7. D. 10/10 vel 10/11. P. 2/15. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/15/1 et lat. brev. Hab. Nossibé, in mari.

Longitudo 2 speciminum 190" et 280".

Rem. Le Caesio actuel 1) se distingue de toutes les espèces connues par le nombre peu considérable des rayons de la dorsale et de l'anale, mais il est remarquable aussi par l'absence totale d'écailles sur ces nageoires.

## FAMILIA CIRRHITEOIDEI.

CIRRHITES PUNCTATUS CV., Poiss. III p. 52; Günth., Cat. Fish. II p. 72; Gill, Syn. Fam. Cirrhit. Proc. Philad. 1862 p. 197; Blkr, Ned. T. Dierk. III p. 174.

Cirrhit. corpore oblongo compresso, altitudine 4 fere in ejus longitudine, latitudine 13/5 circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo 4 in longitudine corporis; altitudine capitis 11/5 circiter, latitudine capitis 13/5 circiter in ejus longitudine; oculis diametro 4 et paulo in longitudine capitis, multo minus diametro 1 distantibus; linea rostro-dorsali capite declivi convexiuscula, nucha convexa; linea interoculari orbitis prominentibus valde concava; vertice medio crista longitudinali elevata nuda acutiuscula; capite genis postice, membrana operculari operculisque tantum squamato, squamis cycloideis, operculo postice magnis squamis lateribus non minoribus, ceteris minimis; osse suborbitali alepidoto margine posteriore nec libero nec denticulato oculi diametro non multo humiliore; naribus rotundis, anterioribus cirro multifimbriato claudendis; rostro oculi vix breviore; maxillis aequalibus, superiore sub oculi parte posteriore desinente, 2 in longitudine capitis; labiis carnosis latis; dentibus intermaxillaribus lateralibus pluriseriatis, anterioribus multiseriatis, serie externa conicis ceteris multo majoribus, symphysialibus 6 ad 8 caninoideis; dentibus inframaxillaribus anterioribus multiseriatis, serie externa conicis ceteris multo majoribus,

<sup>1)</sup> L'espèce est plutot à rapporter à un genre distinct, caractérisé par la nageoine dorsule sans écaîlles, par le vertex couvert d'écailles, et par la présence de dents vomériennes. La place naturelle de ce genre, qu'on pourrait nommer Paracaesio, serait entre les Caesio et les Maena (Note ajoutée en 1873).

lateralibus uniseriatis quorum anterioribus 3 vel 4 caninis curvatis, ceteris parvis subaequalibus: dentibus vomerinis parvis in vittam ∧-formem, palatinis parvis utroque latere in vittulam brevem gracilem dispositis; praeoperculo valde obtuse rotundato margine posteriore superne denticulis numerosis serrato, inferne limbo membranaceo alepidoto; operculo postice spina brevi plana; lobo postoperculari membranaceo squamoso obtuse rotundato; linea dorsali elevata convexa; linea ventrali convexiuscula; linea laterali parum curvata, singulis squamis tubulo simplice obliquo notata; squamis corpore cycloideis 42 circiter in serie longitudinali angulum aperturae branchialis superiorem inter et pinnam caudalem; pinnis, ventralibus exceptis, basi squamosis; pinna dorsali parte spinosa parte radiosa non multo humiliore spinis validis mediis ceteris longioribus corpore minus triplo humilioribus, membrana interspinali profunde incisa superne lobata penicilligera; dorsali radiosa angulata antice quam postice altiore corpore duplo circiter humiliore radio 1º non producto; pinnis pectoralibus irregulariter rhomboideis radiis simplicibus subsuperis ceteris longioribus apicem pinnae ventralis attingentibus vel subsuperantibus 4 fere in longitudine corporis; ventralibus longe post basin pectoralium insertis acute rotundatis pectoralibus minus duplo brevioribus; anali dorsali radiosa altiore, angulata, antice quam postice altiore, spinis validis media ceteris longiore sed parte radiosa multo humiliore; caudali leviter convexa angulis non rotundata 52/3 ad 53/4 in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo inferne margaritaceo; capite superne ubique fere fuscescente-olivaceo vel violaceofusco, inferne eodem colore vittato-reticulato; capite parte postoculari insuper punctis sparsis nigris; iride fusco et aureo tincta; dorso lateribusque fasciis nebulaeformibus latis olivaceo-fuscis inferne erosis, anteriore nuchali, 2ª a spina dorsi 5ª usque ad radium dorsi 3<sup>m</sup> sese extendente, 3<sup>a</sup> sub pinnae dorsalis radiosae parte posteriore, 4<sup>a</sup> caudali, fasciis inferne cruribus lateralibus plus minusve coalescentibus et hinc inde punctis nigris notatis; pinnis pallide roseis vel flavescente-roseis, dorsali spinosa antice medio et postice late nigricante-violacea; dorsali radiosa, pectoralibus, caudali analique singulis radiis maculis 3 ad 5 nigricante-violaceis variegatis, dorsali radiosa antice dimidio basali macula triangulari nigra cum nigricante dorsalis spinosae confluente; ventralibus radiis singulis medio circiter macula nigricante-violacea.

B. 6. D. 10/14 vel 10/12. P. 1/6/7. V. 1/5. A. 3/6 vel 3/7. C. 1/13/4 et lat. brev. Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo speciminis descripti 190".

Rem. Le Cirrhites punctatus est si voisin du Cirrhites marmoratus (Labrus marmoratus et Cirrhites maculatus Lac.) que j'ai hésité à l'en séparer spécifiquement. En le comparant cependant aux individus qu'en l'an 1859 j'ai décrifs sous le nom de Cirrhitichthys marmoratus 1), individus qui sont sans aucun doute de l'espèce du Labrus marmoratus Lac.,

<sup>1)</sup> Achtste bijdrage tot de kennis der vischfauna van Sumatra, p. 76.

on voit que le punctatus a la tête notablement plus pointue, la crête médiane du vertex notablement plus élevée et plus aiguë, les rayons simples de la pectorale plus allongés et s'étendant presque jusqu'au-dessus du commencement de l'anale, et l'anale molle plus élevée. Puis aussi son système de coloration diffère de celni du marmoratus, en ce que les marbrures noirâtres se dessinent assez nettement en quatre larges bandes transversales, en ce qu'on n'y voit pas les rondes taches blanchâtres et brunâtres qu'on observe dans le marmoratus, et puis par la maculature noire de la tête et du tronc qui se compose plutôt de points que de taches, tandis que d'autres différences encore s'observent par rapport aux détails des couleurs de la tête et des nageoires.

L'individu décrit est sans doute de l'espèce citée. Cependant tout ce que Cuvier en dit se borne aux phrases suivantes: "fort semblable au tacheté (marmoratus), ses dents latérales et sa seconde épine anale sont moins fortes et les rayons simples de sa pectorale plus longs à proportion. La pointe de son opercule est plus aiguë; il a sur tout le corps de grandes marbrures brunes et des points noirâtres. Ses nombres de rayons sont les mêmes qu'au tacheté." M. Günther, adoptant l'espèce de Cuvier, la traite tout brièvement aussi en n'en donnant que les caractères suivants: "D. 10/11. A. 3/6. L. lat. 42. L. transv. 5/10. Head and trunk marbled with brown, and with scattered black points. Seven simple pectoral rays. The pectoral reaches to the origin of the anal fin." Une description détaillée de l'espèce n'était donc pas superflue. Ni Cuvier ni M. Günther n'étaient à même de citer la patrie de l'espèce, et Cuvier se borne tout simplement à dire qu'elle habite te mer des Indes.

### FAMILIA MULLOIDEI.

PARUPENEUS BIFASCIATUS Blkr, Not. Parup. bifasc., Versl. Kon. Ak. Wet. 2° Rks II p. 345. — Tab. 18 fig. 2.

Parup. corpore subelongato compresso, altitudine  $4^2/_5$  ad  $4^4/_4$  in ejus longitudine, latitudine 2 ad 2 et paulo in ejus altitudine; capite obtuso  $4^2/_5$  ad  $4^4/_4$  in longitudine corporis, aeque alto circiter ac longo; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis, diametro  $4^4/_3$  ad  $4^4/_4$  distantibus; linea rostro-frontali inferne tantum concava, rostro superne et fronte valde convexa; linea interoculari valde convexa; rostro obtuso; distantia rostri apicem inter et orbitam oculi diametro non plus duplo longiore; naribus minus oculi diametro distantibus, posterioribus rimaeformibus orbitae approximatis, anterioribus parum conspicuis rotundis; squamis frontalibus usque infra nares anteriores descendentibus; osse suborbitali alepidoto oculi diametro multo minus duplo altiore, poris conspicuis confertis irregulariter pluriseriatis notato; maxillis aequalibus, superiore  $2^2/_3$  ad  $2^3/_4$  in longitudine capitis, postice squamata oculi diametro non altiore; labiis latis carnosis; cirris inframaxillaribus ore clauso praeoperculi marginem posteriorem

attingentibus vel subattingentibus; spina operculari parva sed bene conspicua; squamis ctenoideis, lateribus 30 in serie longitudinali; linea laterali singulis squamis valde arborescente ramulis numerosis; pinna dorsali spinosa acuta dorsali radiosa multo altiore et paulo longiore, altitudine 1<sup>2</sup>/<sub>5</sub> circiter in altitudîne corporis; dorsali radiosa multo minus duplo longiore quam alta obtusa angulata antice quam postice conspicue altiore radio posteriore ceteris breviore et basi pinnae valde multo breviore; pectoralibus acutiuscule rotundatis capite paulo brevioribus; ventralibus acutis longitudine caput aequantibus vel subaequantibus; anali aeque alta circiter ac basi longa obtusa angulata dorsali radiosa non humiliore antice quam postice conspicue altiore radio posteriore ceteris et basi pinnae breviore; caudali lobis subaequalibus acute rotundatis  $4^{3}/_{5}$  circiter in longitudine corporis; colore corpore roseo inferne dilutiore; rostro violascente; iride fuscescente margine pupillari late aurea; fasciis corpore 2 transversis latis triangularibus apice deorsum spectantibus violaceo-nigris, fascia anteriore dorso-postaxillari, fascia posteriore dorso-anali; macula postoculari nigricante nulla; pinnis pulchre roseis; dorsali spinosa antice fuscescente vel nigricante; dorsali radiosa analique vittis 5 vel 6 longitudinalibus obliquis margaritaceis vel coerulescentibus, dorsali antice dimidio basali nigricante-violacea, anali dimidio basali carmosina; ventrelibus margine anteriore fusco-violaceis; caudali superne et inferne leviter fusco marginata.

B. 3. D. 8—4/8 vel 1/9. P. 2/13 vel 2/14. V. 1/5. A. 2/6 vel 2/7. C. 1/13/1 et lat. brev.
Syn. Mullus bifasciatus Lac., Poiss. III p. 383, 404; tab. 14 fig. 2.
Upeneus bifasciatus CV., Poiss. III p. 344.

Hab. Borbonia, in mari.

Longitudo 2 speciminum 208" et 220".

Rem. Lacepède, travaillant sur les observations manuscrites de Commerson et sur les dessins exécutés sous les yeux de ce célèbre voyageur, introduisit dans la science les espèces qu'il nomma Mullus bifasciatus et Mullus trifasciatus et les caractérisa comme suit.

#### MULLUS BIFASCIATUS.

Une bande très-foncée, transversale, et terminée en pointe, à l'origine de la première nageoire du dos; une bande presque semblable vers l'origine de la queue; la nageoire caudale divisée en deux lobes très-distincts; la tête couverte d'écailles semblables à celles du dos; les barbillons épais à leur base, et déliés à leur extrémité. D. 7—1/9. A. 6 ou 7.

#### MULLUS TRIFASCIATUS.

Trois bandes transversales, larges, très-foncées, et finissant en pointe; la tête couverte d'écailles semblables à celles du dos; l'extrémité des barbillons atteignant à l'extrémité des nageoires thoracines. D. 7—9. A. 6 ou 7.

Les figures publiées de ces deux espèces font très-bien sentir les différences princîpales. Elles ont de commun deux bandes transversales noirâtres et triangulaires à pointe dirigée en bas, dont l'antérieure desceud de la moitié antérieure de la première dorsale tandis que la postérieure se trouve sous la dorsale molle. Mais dans le trifasciatus on voit une troisième bande triangulaire descendant du milieu du dos de la queue, qu'on n'observe pas dans le bifasciatus et ses barbillons atteignent la moitié libre de la pectorale tandis que, dans le bifasciatus, ils ne s'étendent presque pas au-delà de l'angle du préopercule.

Cuvier a maintenu la valeur du Mullus bifasciatus comme espèce distincte et il a rapporté le Mulle trois-bandes Lsc. à l'espèce qu'il a décrite sous le nom d'Upeneus trifasciatus. Et en effet, on ne peut avoir aucun doute par rapport à la diversité de ces deux espèces, l'examen des individus faisant remarquer toute une série de caractères par lesquels elles se distinguent l'une de l'autre. Mais il me paraît peu probable que le Mulle trois-bandes Lac. soit de la même espèce que l'Upeneus trifasciatus Cuv., espèce que Quoy et Gaimard avaient déjà décrite et figurée, en 1824, sous le nom de Mullus multifasciatus, et qui a les bandes du corps d'une forme différente et disposées d'une autre manière et les barbillons beaucoup plus courts que ne les montre la figure du Mulle trois-bandes. Ce dernier pourrait bien n'être qu'une variété du Mulle deux-bandes, mais il me semble préférable de lui laisser sa place dans le système comme espèce distincte jusqu'à ce que de nouvelles observations aient décidé sur sa valeur.

Or, si elle doit être conservée, ne fût ce que provisoirement, il s'ensuit que le nom spécifique du Mullus multifasciatus QG. doit être appliqué à l'Upeneus trifasciatus CV.

Dans les derniers temps, M.- Günther, faute probablement de n'avoir pas vu ni le bifasciatus ni le trifasciatus de Lacepède, a réuni les trois espèces, ou plutôt a supprimé le Mulle deux-bandes et le Mulle trois-bandes en reléguant tout simplement leurs noms parmi les synonymes de son Upéneus trifasciatus, qui est de la même espèce que le Mullus multifasciatus QG. et l'Upeneus trifasciatus CV.

PARUPENEUS MULTIFASCIATUS Blkr, Not. Parup. bifasc., Versl. Kon. Akad. Wet. 20 Rks III p. 346. — Tab. 49 fig. 3.

Parup. corpore subelongato compresso, altitudine 4½ ad 4 fere in ejus longitudine, latitudine 2 ad 2 et paulo in ejus altitudine; capite acuto 4¼ ad 4 fere in longitudine corporis, paulo longiore quam alto; oculis diametro 5 et paulo in longitudine capitis, diametro 4½ circiter distantibus; linea rostro-frontali concava fronte tantum leviter convexa; linea interoculari valde convexa; rostro acuto; distantla rostri apicem inter et orbitam oculi diametro multo plus duplo longiore; naribus plus oculi diametro distantibus, posterioribus rimaeformibus orbitae approximatis, anterioribus parum conspicuis rotundis; squamis frontalibus usque infra nares anteriores descendentibus; osse suborbitali alepidoto oculi diametro plus duplo altiore, poris confertis conspicuis nullis; maxillis aequalibus, superiore 2½ circiter in longitudine capitis, postice squamata oculi diametro altiore; labiis latis carnosis; cirris inframaxillaribus ore clauso operculi marginem posteriorem subattingentibus ad paulo superantibus; spina operculari parva sed bene conspicua; squamis ctenoideis, lateribus 30 in serie longitudinali; linea

laterali singulis squamis leviter arborescente ramulis parcis; pinna dorsali spinosa acuta dorsali radiosa multo altiore et vix longiore, altitudie 13/5 ad 11/2 in altitudine corporis; dorsali radiosa duplo fere longiore quam antice alta, obtusa, angulata, antice quam postice non conspicue altiore, radio postico producto basi pinnae longiore et radiis ceteris multo longiore; pinnis pectoralibus acute rotundatis et ventralibus acutis vel acute rotundatis subaequalibus capite sat multo brevioribus; anali multo longiore quam antice alta obtusa angulata dorsali radiosa non humiliore antice quam postice non conspicue altiore, radio posteriore radiis ceteris et basi pinnae longiore; caudali lobis subaequalibus acutis 43/4 ad 5 in longitudine corporis; colore corpore roseo inferne dilutiore; rostro roseo; iride violascente- vel flavescente-rosea margine pupillari aurea; fasciis corpore 3 transversis nigricante-violaceis; fascia anteriore latissîma dorso a nucha usque ad dorsalem radiosam sese extendente majore parte anteriore fuscescente-violacea minore parte posteriore nigricante-violacea, fascia inferne in crura vulgo 4 inferne diffuse desinentia divisa; fascia corporis media sub dorsalis radiosae radio 3° ad 7° incipiente infra lineam lateralem diffuse desinente; fascia pssteriore caudam medio dorsalem radiosam inter et basin caudalis amplectente et infra lineam lateralem desinente; fascia nisuper fusco-violacea rostropostoculari cujus parte temporali vulgo tantum conspicua; pinnis roseis, dorsali radiosa analique vittis 3 vel 4 longitudinalibus margaritaceis, dorsali radiosa dimidio basali et radio postico violaceo-fusca; ventralibus antice leviter fuscescente marginatis, dimidio libero vittis 3 vel 4 transversis margaritaceis; caudali superne et inferne leviter fuscescente marginatai

B. 3. D. 8—4/8 vel 4/9. P. 2/14. V. 4/5. A. 2/6 vel 2/7. C. 1/13/1 et lat. brev.
Syn. Mullus multifasciatus QG, Zool. Voy. Uranie p. 330 Atl. tab. 59 fig. 1.
Upeneus trifasciatus CV., Poiss. III. p. 344; Blkr, Bijdr. ichth. Banda, Nat. T. Ned. Ind. II. p. 237; Günth., Cat. Fish. I. p. 407. (nec syn. ex parte).
Hab. Hindost.; Ceylon; Celebes; Halmahera; Ternata; Batjan; Obi-major; Amboina; Banda; Goram; Aru; Flores; Timor; Insul. Amieit.; Marquis.; Sandwich.

Longitudo 2 speciminum descriptorum 209" et 222".

Rem. Je possède un grand nombre d'individus de cette espèce qui est très-commune aux Moluques. C'est sur deux de ces exemplatres, mesurant 105" et 110" et pas trop bien conservés, qui j'ai publié une description, en l'an 1851, dans mon premier mémoire sur la faune ichthyologique des îles de Banda. Je n'ai pris la description actuelle que sur deux individus d'une conservation parfaite et de la même taille que ceux du Parupeneus bifasciatus, mais dans les jeunes individus le corps est plus grêle (hauteur jusqu'à 5 fois dans la longueur), le profil moins concave, l'oeil relativement plus grand (4 fois dans la longueur de la tête), l'os sousorbitaire moins haut (moins de 2 fois plus haut que le diamètre de l'oeil), etc.

# FAMILIA ACANTHUROIDEI.

RHOMBOTIDES POLYZONA Blkr, Descr. esp. Rhombot. Réunion, Arch. néerl. scienc. ex. nat. III p. 277. — Tab. 12 fig. 2.

Rhombot. corpore orbiculari, altitudine spinam dorsi 1<sup>m</sup> inter et spinam ventralem 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> ad  $4^4/_5$  in ejus longitudine absque pinna caudali,  $2^1/_5$  ad  $2^1/_3$  in ejus longitudine cum pinna caudali; altitudine spinam dorsi posticam inter et spinam analem 1<sup>m</sup> 1<sup>2</sup>/<sub>3</sub> ad 1<sup>4</sup>/<sub>5</sub> in ejus longitudine absque pinna caudali, 2 et paulo ad 21/4 in ejus longitudine cum pinna caudali; latitudine corporis 31/3 ad 31/4 in ejus altitudine spinam dorsi 1m inter et spinam ventralem; capite obtuso 43/5 ad 44/5 in longitudine totius corporis, conspicue altiore quam longo; latitudine capitis 12/3 ad 13/4 in ejus longitudine; oculis diametro 3 ad  $3^2$ <sub>3</sub> in longitudine capitis, diametro 1 et paulo ad  $1^1$ <sub>2</sub> distantibus; linea rostrofrontali fronte convexa rostro coucava; linea interoculari convexa; naribus patulis anterioribus posterioribus majoribus; rostro elevato angulum oris inter et oculum oculi diametro duplo ad plus duplo altiore; maxillis subaequalibus brevibus superiore ante nares desinente; dentibus maxillis sessilibus apice digitatim lobatis, intermaxillaribus utroque latere 8 vel 9, inframaxillaribus utroque latere 9 vel 10; praeoperculo obtusangulo angulo rotundato; operculo plus duplo altiore quam lato, rugoso; ossibus scapularibus rugosis; linea laterali valde curvata; squamis capite corporeque bene conspicuis capite cycloideis. trunco ctenoideis, 120 circiter in linea laterali, postaxillaribus lateralibus ceteris vix majoribus; spina caudali oculo multo breviore postice spinula accessoria nulla; pinnis dorsali et anali basi squamatis obtusis rotundatis, dorsali parte spinosa parte radiosa conspicue breviore spinis validis postrorsum longitudine accrescentibus postica radio 1º non vel vix breviore 4 circiter in altitudine corporis; pectoralibus acutis capite paulo longioribus; ventralibus acutis capitis parte postorali non vel vix longioribus; anali dorsali radiosa longiore spinis validis, 3ª ceteris longiore radio 1° non vel vix breviore, 1ª minima; caudali truncata angulis acuta 42/3 ad 43/5 in longitudine corporis; colore corpore superne olivaceo, inferne olivascente-argenteo; capite fasciis 4 transversis nigricantibus 1a rostro-frontali, 2a maxillo-oculari interdum e maculis oblongis composita, 3a oculointeroperculari, 42 operculari; fasciis corpore transversis nigricantibus inferne quam superne multo gracilioribus 8, fascia 1ª dorso-axillo-ventrali, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª et 6ª dorso-analibus; 7ª et 8ª caudalibus, regione thoraco-gulari guttis vel maculis oblongis aliquot nigricantibns; pinnis imparibus olivascente-vel fuscescente-violaceis, pectoralibus olivascente-aurantiacis, ventralibus albidis late nigricante-violaceo tinctis; iride viridi margine orbitali fusca.

B. 5. D. 9/23 vel 9/24 vel 9/25. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/21 vel 3/22 vel 3/23. C. 1/14/1 et lat. brev.

Hab. Borbonia, Mayotte, in mari.

Longitudo 6 speciminum 127" ad 200".

Rem. Le Rhombotides que je viens de décrire sur une belle série d'individus, est manifestement fort voisin du Rhombotides triostegus. Il s'en distingue cependant par les quatre bandes de la tête, par les huit bandes du corps, par la forme plus raccourcie, plus orbiculaire du corps, par un profil plus obtus, par les épines dorsales qui sont relativement moins longues, etc.

## FAMILIA MUGILOIDEI.

MUGIL CEPHALOTUS CV., Poiss. XI p. 81 (nec syn.); Cant., Ann. Mag. Nat. Hist. IX 1842 p. 484 (nec Cat. Mal. Fish.)?; Eyd. Soul., Zool. Voy. Bonite I p. 475 tab. 4 fig. 4; Günth., Cat. Fish. III p. 419; Kner, Zool. Novar. Fisch. p. 224?; Blkr, Descr. esp. poiss. Madag. Ned. T. Dierk. IV. p. 100. — Tab. 2 fig. 1.

Mug. corpore elongato compresso, altitudine 5 fere ad 51/4 in ejus longitudine, latitudine 11/3 circiter in ejus altitudine; capite acutiusculo 43/4 ad 5 in longitudine corporis; altitudine capitis  $1^{1}/_{3}$  ad  $1^{1}/_{4}$ , latitudine capitis  $1^{2}/_{3}$  ad  $1^{2}/_{5}$  in ejus longitudine; oculis diametro 32/3 ad 33/4 in longitudine capitis, diametro 12/3 ad 2 in capitis parte postoculari, diametro 1 et paulo ad 11/3 distantibus; membrana palpebrali iridem entice minore parte postice tota tegente; linea rostro-dorsali declivi convexiuscula; naribus posterioribus naribus anterioribus majoribus; osse suborbitali non emarginato, ante oculum quam postice multo latiore, postrorsum leviter descendente, margine inferiore et margine posteriore rotundato denticulis conspicuis serrato; rostro acutiusculo leviter convexo postice tantum squamato, oculo conspicue breviore; osse supramaxillari ore clauso inconspicuo angulum suborbitalem non superante; labio superiore parum carnoso pupilla multo humiliore, nec papillato nec fimbriato nec transversim sulcato; maxillis margine acuto denticulis valde conspicuis; rictu paulo tantum longiore quam lato; maxilla inferiore margini rectangulo, tuberculo symphysiali truncatiusculo non emarginato, utroque ramo inferne squamis conspicuis parvis; labio inferiore nec papillato nec fimbriato; linea rostro-inframaxillari declivi rectiuscula; fossa praevomerina profunda; dentibus vomerinis nullis, palatinis minimis utroque latere in thurmam oblongam postice in palato dispositis; lingua denticulis conspicuis nullis; praeoperculo margine posteriore obliquo angulo rotundato, limbo fossis mucosis parum conspicuis; squamis capite corporeque cycloideis margine libero corneis nec membranaceis, rostrum inter et spinam dorsi anteriorem 18-21, lateribus 40 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 14 circiter in serie transversali; squamis corpore singulis dimidio basali striis 6 ad 10; squamis thoracicis singulis stria longitudinali notatis; squamis basi dorsalis spinosae et axillaribus parum elongatis; cauda postice altitudine 21/3 ad 21/4 in longitudine capitis; pinnis dorsalibus longitudine capitis partis postocularis distantibus, corpore multo humilioribus, dorsali spinosa dorsali radiosa vix humiliore,

spinis mediocribus gracilescentibus 12 ceteris longiore et paulo fortiore capitis parte postoculari paulo longiore medio rostri apicem inter et basin pinnae caudalis inserta; dorsali
radiosa antice tantum leviter squamata, acuta, valde emarginata, minus duple altiore
quam basi longa; pinnis pectoralibus in corporis dimidio superiore insertis, acutis, capite
absque rostro non vel vix brevioribus; ventralibus acutis pectoralibus non multo brevioribus; anali paulo ante dorsalem radiosam incipiente, antice tantum squamosa, dorsali
radiosa longiore sed non alliore, acuta, valde emarginata, non multo altiore quam basi
longa, spina 32 radio 1° minus duplo breviore; caudali profunde emarginata, lobis acutis
4 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne viridescente, inferne argenteo;
iride flavescente; corpore singulis seriebus squamarum longitudinali vitta diffusa violascente; pinnis flavescente-hyalinis fusco plus minusve arenatis; pectoralibus basi vittula
transversa violascente.

B. 6. D. 4—1/8 vel 4—1/9. P. 2/15 vel 2/16. A. 3/8 vel 3/9. C. 1/12/1 et lat. brev. Syn. Mugil öur Forsk., Descr. anim. p. XIV n°. 109 var.  $\gamma$ ; Rüpp., N. Wirb. Fisch. p. 131. Hab. Madagascar, Nossi-fali.

Longitudo 8 speciminum 106" ad 175."

Rem. J'ai comparé les individus de l'espèce actuelle aux trois individus d'à peuprès la même taille da Mugil japonicus Schl., forme que M. Günther cite parmi les synonymes du Mugil cephalotus, et que j'ai décrite (Verh. Bat. Gen. XXV Nal. ichth. Japan p. 41) sur un individu d'une longueur de 448". Tous les individus du Japon ont la tête relativement moins haute et plus large, les yeux plus grands et la distance interoculaire plus grande, tandis que la langue y présente une bandelette de petites dents dont je ne vois rien dans les individus de Madagascar. La caudale aussi, dans les individus du Japon, est beaucoup plus courte et mesure 5 fois dans la longueur totale, tandis que la queue elle-même est beaucoup plus grêle, sa hauteur mesurant  $2^{\epsilon}/_4$  à 3 fois dans la longueur de la tête. Je considère donc le Mugil japonicus comme d'une espèce distincte du cephalotus qui s'en distingue aussi au premier coup d'oeil par ses formes plus trapues.

## FAMILIA GOBIOIDEI.

ELEOTRIS MADAGASCARIENSIS Val. Pciss. XII p. 180; Günth., Cat. Fish. III. p. 111?; Blkr, Descr. poiss. Madag. Ned. T. Dierk. IV p. 102.

Eleotr. corpore elongato, antice cylindraceo postice compresso, altitudine  $5^{1}/_{4}$  ad 5 in ejus longitudine absque pinna caudali, 7 ad  $6^{3}/_{5}$  in ejus longitudine cum pinna caudali; capite depresso acuto,  $2^{4}/_{5}$  ad  $2^{5}/_{6}$  in longitudine corporis absque pinna caudali,  $3^{3}/_{4}$  ad  $3^{2}/_{3}$  in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis  $2^{1}/_{4}$  ad 2 et paulo, latitudine capitie  $4^{4}/_{5}$  ad  $4^{5}/_{6}$  in ejus longitudine; oculis totis in dimidio capitis anteriore

sitis, magis lateraliter quam sursum spectantibus, diametro 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ad 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in longitudine capitis, diametro  $2^1/_3$  ad  $2^3/_5$  in capitis parte postoculari, diametro  $4^1/_3$  ad  $4^1/_2$  distantibus; orbitis laevibus; linea rostro-frontali fronte et vertice rectiuscula, rostro valde convexa; linea interoculari rectiuscula; rostro oculo paulo breviore basi multo latiore quam longo, postice superne tantum squamato, apice supra oculi axin longitudinalem sito; naribus distantibus, posterioribus oculo approximatis rotundis patulis, anterioribus rostri margini anteriori approximatis brevitubulatis; maxilla superiore maxilla inferiore breviore, snb medio oculo circiter desinente,  $2^{2}/_{5}$  ad  $2^{1}/_{2}$  in longitudine capitis; dentibus maxillis conicis acutis vittas sat latas efficientibus, serie externa ceteris vix majoribus caninis vel caninoideis nullis; sulco oculo-operculari bene conspicuo; praeoperculo operculoque squamosis squamis praeopercularibus opercularibus multo minoribus sulcis 2 longitudinalibus in plagas 3 partitis; praeoperculo rotundato limbo poris 3 vel 4 distantibus bene conspicuis; operculo squamis magnis 4- ad 5-seriatis; regione postoculari poro majore valde conspicuo; squamis cephalicis ventralibusque anterioribus longttudinaliter striatis cycloideis, ceteris ctenoideis, caudalibus ceteris majoribns, cephalicis superioribus lateralibus minoribus; squamis lateribus 38 ad 40 in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 12 vel 13 in serie transversali pinnam dorsalem radiosam inter et analem, 22 ad 24 in serie longitudinali rostrum inter et pinnam dorsalem 1<sup>m</sup>; distantia dorsalem 1<sup>m</sup> inter et oculum distantia rostri apicem inter et operculum paulo majore; pinnis dorsalibus minus oculi diametro distantibus; dorsali spinosa longitudine 1 et paulo in longitudine dorsalis radiosae aeque paulo ad multo humiliore, spinis gracilibus flexilibus mediis ceteris longioribus; dorsali radiosa analique corpore humilioribus ad altioribus postice quam antice vix ad multo altioribus, obtusis rotundatis vel acutis, anali dorsali breviore sed non ad vix humiliore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro non ad vix brevioribus; ventraiibus acutis capitis parte postoculari longioribus; caudali obtusa rotundata capite vix ad non breviore; appendice anali oblonga conica; colore corpore superne fuscescente-olivaceo inferne olivascenteroseo; corpore nebulis magnis diffusis fuscis; squamfs corpore sat numerosis singulis frequenter basi stria verticali nigricante-fusca; vitta oculo-operkulari diffusa fusca; iride viridi; piunis dorsali radiosa fusca, ceteris radiis aurantiacis membrana violascentibus, dorsali radiosa et anali rubro marginatis, dorsali radiosa caudalique rediis maculis fuscis variegatis.

B. 6 D. 6—1/9 vel 6—1/10. P. 15 vel 16. V. 1/5. A. 1/7 vel 1/8. C. 6/13/6. lat. brev. incl.

Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo 8 speciminum 105" ad 142".

Rem. Je crois avoir retrouvé, dans mes individus, l'espèce que Valenciennes a décrite

sous le nom d'Eleotris madagascariensis. Cette description cependant se borne aux phrases suivantes: "corps couvert de grandes écailles sur 40 rangées entre l'ouie et la nageoire de la queue; quatre pores le long du bord du préopercule; les dents en cardes, celles du rang externe plus fortes; papille génitale digitée; corps noir sans taches; la caudale et la seconde dorsale semées de petits points roussàtres; les nageoires sont allongées. Un sillon remarquable existe sur la tempe, au-dessus de l'oeil et de l'insertion du préopercule. D. 6—9. A. 7. C. 45. P. 46. V. 4/5. Longueur neuf pouces et demi". — On voit que ces détails ne cadrent pas tous avec ceux que je viens de décrire, mais les différences peuvent tenir en partie à ce que Valenciennes a un peu autrement compté les rayons et en partie aussi à ce que les individus qu'il a vus étaient plus grands.

Gobius Macrorhynchus Blkr, Descr. esp. Gob. Madag., Arch. néerl. sc. exact. nat. II p. 403. — Tab. 20 fig. 2.

Gob. corpore elongato, antice cylindraceo postice compresso, altitudine 45/6 circiter in ejus longitudine absque pinna caudali, 6 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; capite acuto depresso latiore quam alto 3 et paulo in longitudine corporis absque pinna caudali, 4 fere in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 13/4 ad 14/5-, latîtudine capitis 13/3 circiter in ejus longitudine; oculis in media longitudine capitis sitis, sursum spectantibus, diametro 81/2 circiter in longitudine capitis, diametro 11/2 circiter distantibus, 31/2 circiter in capitis parte praeoculari; orbitis cirro nullo; linea rostro-frontali rostro convexa, fronte concava; linea interoculari vix convexa; squamis capite nullis; rostro convexo latiore quam longo  $2^{1}/_{3}$  ad  $2^{1}/_{4}$  in longitudine capitis; maxilla superiore maxilla inferiore vix longiore sub oculi margine posteriore desinente, 11/2 circiter in longitudine capitis; maxilla inferiore ramis inferne postice operculi latitudine circiter distantibus; dentibus maxillis pluriseriatis vittas latas efficientibus, conicis, acutis subaequalibus, caninis vel caninoideis nullis, intermaxillaribus serie externa ceteris vix majoribns; genis longitudinaliter venosis; operculo minus duplo altiore quam lato, margine inferiore concavo; squamis corpore longitudinaliter subradiatim multistriatis, corpore antice ex parte ctenoideis ex parte cycloideis, ceteris ctenoideis; squamis nuchalibus ventralibusque ceteris conspicue minoribus; squamis 65 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 20 vel 21 in serie transversali dorsalem radiosam inter et anum, 28 circiter in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem spinosam; distantia dorsalem 4<sup>m</sup> inter et oculum distantia apicem rostri inter et operculum paulo minore; pinnis dorsalibus altitudine subaequalibus minus oculi diametro distantibus, latitudine  $1^2/_3$  ad  $1^3/_4$  in altitudine corporis; dorsali spinosa longitudine  $1 \frac{1}{3}$  circiter in longtudine dorsalis radiosae spinis flexilibns apice gracillimis 2a, 3a et 4a ceteris longioribus; dorsali radiosa minus duplo longiore quam alta, obtusa; non emarginata, antice quam postice altiore, postice angulata, radio 4º simplice flexili; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro paulo longioribus radiis filosis nullis; ventrali capitis parte postoculari vix longiore obtuse rotundata, margine posteriore tota pinnae longitudine ab ano distante; anali dorsali radiosa humiliore sed non breviore, obtusa, convexiuscula, postice angulata; caudali obtusa rotundata capite absque rostro sat multo longiore; papilla anali oblongo-elongata; colore corpore superne fuscescente-olivaceo, inferne roseo-olivaceo vel olivascente-margaritaceo; iride viridi, margine pupillari et margine orbitali aurea; pinnis radiis aurantiacis, membrana fuscis vel nigricantibus.

B. 5. D. 6-4/10 vel 6-4/11. P. 17. V. 1.5/5.1. A. 1/10 vel 1/11. C. 5/15/5 lat. hrev. incl. Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo speciminis descripti 263".

Rem. Cette espèce doît être voisine du Gobius aeneo-fuscus Pet., qui habite les côtes de Mossambique, mais dans celui-ci les rangées longitudinales d'écailles entre la seconde dorsale et l'anale ne sont qu'au nombre de 16, et il a la tête plus petite, le museau plus court, la mâchoire supérieure ne s'étendant pas jusque sous l'œil, la distance entre la première dorsale et l'orbite beaucoup plus grande que la distance du bout du museau à l'opercule, deux bandelettes oculo-labiales, la seconde dorsale et la caudale ornées de lignes brunes, etc. — Le macrorhynchus est surtout remarquable par son museau large et allongé, par sa large bouche et par la longueur de la mâchoire supérieure, qui s'étend jusque sous le bord postérieur de l'œil et ne mesure que 11/2 fois dans la longueur de la tête.

Gobius Madagascariensis Blkr, Esp. nouv. Gobius Madag., Arch. né el. sc. nat. II p. 405. — Tab. 21 fig. 2.

Gob. corpore elongato, antice cylindraceo postice compresso, altitudine  $4^5/_6$  circiter in ejus longitudine absque pinna caudali,  $6^1/_3$  circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; capite acuto depresso, latiore quam alto,  $3^1/_2$  circiter in longitudine corporis absque pinna caudali,  $4^1/_2$  circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis  $1^5/_6$  circiter-, latitudine capitis  $1^2/_5$  circiter in ejus longitudine; oculis in media longitudine capitis sitis, sursum spectantibus, diametro 6 circiter in longitudine capitis, diametro 1 et paulo distantibus,  $2^1/_3$  circiter in capitis parte prae-oculari; orbitis cirro nullo; poris postocularibus vel interopercularibus conspicuis nullis; linea rostro-frontali rostro convexa, fronte concaviuscula; linea interoculari vix convexa; squamis capite, genis exceptis, nullis; rostro convexo multo latiore quam longo,  $2^2/_3$  circiter in longitudine capitis; naribus distantibus margine elevato cinctis, anterioribus subtubulatis; maxillis subaequalibus, superiore inferiore paulo breviore sub medio oculo desinente, 2 circiter in longitudine capitis, inferiore ramis inferne postice operculi latitudine circiter distantibus; rictu parum obliquo; dentibus maxillis pluriseriatis vittas sat

latas efficientibus, conicis, acutis, subaequalibus, caninis vel caninoideis nullis, intermaxillaribus serie externa ceteris paulo majoribus; praeoperculo anacantho, medio squamis parvis deciduis pluriseriatis, superne, postice inferneque alepidoto; operculo valde multo mînus duplo altiore quam lato, margine inseriore rectiusculo; squamis corpore longitudinaliter subradiatim multistriatis, corpore antice ex parte cycloideis ex parte ctenoideis, ceteris omnibus cycloideis; squamis nuchalibus ventralibusque ceteris conspicue minoribus; squamis 60 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 18 in serie transversali dorsalem radiosam inter et anum, 24 vel 25 in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem spinosam; distantia dorsalem 4m inter et oculum distantia apicem rostri inter et operculum sat multo majore; pinnis dorsalibus plus oculi diametro distantibus, altitudine subaequalibus, 11/2 circiter in altitudine corporis; dorsali spinosa longitudine 13/5 circiter in longitudine dorsalis radiosae, spinis flexilibus apice gracillimis 3 anterioribus ceteris longioribus; dorsali radiosa minus duplo longiore quam alta, obtusa, non emarginata, antice quam postice conspicue altiore, postice angulata radio 1° simplice flexili; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro longioribus, radiis filosis nullis; ventrali capite absque rostro non ad vix breviore rotundata, margine posteriore minus pinnae longitudine ab ano distante; anali dorsali radiosa humiliore sed vix breviore, obtusa, vix convexiuscula, postice angulata; caudali obtusa rotundata capite vix breviore; papilla anali oblongo-elongata; colore corpore superne fuscescente-olivaceo, inferne viridescente-margaritaceo; iride viridi margine pupillari aurea; pinnis dorsalibus, pectoralibus caudalique radiis aurantiacis, membrana fusco-violaceis, dorsali 2ª caudalique radiis maculis V-formibus nigricantibus variegatis maculis caudali diffusis; ventrali analique flavis; anali medio violascente.

B. 5. D. 6—1/10 vel 6—1/11. P. 17. V. 1.5/5.1. A. 1/10 vel 1/11. C. 5/13/5 lat. brev. incl. Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo speciminis descripti 200".

Rem. Le Gobius madagascariensis, extrêmement voisin du macrorhynchus, tant par les formes générales que par l'ecaillure et par les nageoires, s'en distingue cependant essentiellement par de nombreux caractères. Dans le macrorhynchus les rangées d'écailles sont plus nombreuses, la tête est plus grande, le museau plus allongé et la mâchoire supérieure plus longue et s'étendant jusque sous le bord postérieur de l'orbite. Puis encore l'espèce actuelle est différente par l'écaillure du milieu du préopercule, par les taches noirâtres des rayons de la seconde dorsale, par la couleur jaunâtre de la ventrale et de l'anale, par la mâchoire inférieure, qui dans le macrorhynchus est plus courte que la mâchoire supérieure, etc. Par toutes ces différences le Gobie actuel approche plus du Gobius aeneofuscus Peters, et je l'aurais même rapporté à cette espèce si la description de cette dernière espèce n'indiquait point quelques détails qui ne vont point au madagascariensis. Tels sont les

seize rangées longitudinales d'écailles entre la seconde dorsale et l'anale, le «very narrow band" des dents intermaxillaires, la brièveté de la mâchoire supérieure qui ne s'étend pas jusque sous l'œil et qui au contraire est plus longue que la mâchoire inférieure. Il paraît aussi que, dans l'aeneofuscus, le museau est plus court, le corps moins allongé, etc.

Gobius Hypselosoma Blkr, Esp. nouv. Gobius Madag., Arch. néerl. sc. nat. II p. 407. — Tab. 21 fig. 1.

Gob. corpore elongato compresso, altitudine  $3^2/_3$  ad 4 in ejus longitudine absque pinna caudali, 44/5 ad 5 in ejus longitudine cum pinna caudali; capite conico acutiusculo, 31/3 circiter in longitudine corporis absque pinna caudali, 41/3 ad 41/2 in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 11/2 ad 12/5-, latitudine capitis 13/4 ad 12/3 in ejus longitudine; oculis majore parte in dimidio capitis anteriore sitis, vix magis lateraliter quam sursum spectantibus, diametro 5 fere ad 5 in longitudine capitis, diametro  $\frac{1}{2}$  ad <sup>2</sup>/<sub>3</sub> distantibus; orbita cirro nullo; poris postoculari vel praeopercularibus conspicuis nullis; linea rostro-frontali declivi convexa; linea interoculari concava; squamis capite nullis; rostro conico convexo oculo minus duplo longiore, aeque longo circiter ac basi lato; naribus distantibus anterioribus margine elevato subtubulatis; maxilla superiore maxilla inferiore breviore sub oculi parte anteriore desinente 22/3 circiter in longitudine capitis, inferiore ramis inferne postice minus oculi diametro 1/2 distantibus; dentibus maxillis pluriseriatis vittas graciles efficientibus, conicis, acutis, subaequalibus, serie externa seriebus ceteris paulo longioribus; dentibus caninis vel caninoideis nullis; genis venis conspicuis nullis; praeoperculo anacantho; operculo paulo tantum altiore quam longo, margine inferiore concavo; squamis corpore sat decîduis ctenoideis, dorsalibus mediis ceteris majoribus, nuchalibus ventralibusque ceteris conspicue minoribus, caudalibus lateralibus mediis non majoribus; squamis 55 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 14 vel 15 in serie transversali dorsalem radiosam inter et anum, 20 circiter in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem spinosam; distantia dorsalem 1<sup>m</sup> inter et oculum distantia rostri apicem inter et operculum paulo majore; pînnis dorsalibus oculi diametro circiter distantibus; dorsali spinosa dorsali radiosa non vel vix humiliore, longitudine  $1^{1}$ /<sub>4</sub> ad  $1^{1}$ /<sub>5</sub> in longitudine dorsalis radiosae, spinis gracilibus flexilibus 2ª et 3ª ceteris longioribns; dorsali radiosa analique antice quam postice paulo altioribus obtusis convexis postice angulatis, dorsali corpore duplo circiter humiliore radio 1° simplice flexili, anali dorsali paulo humiliore et breviore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro paulo longioribus, radiis filosis nullis; ventrali obtusa rotundata capite absque rostro non ad vix longiore, margine posteriore operculi latitudine circiter ab ano remota; caudali obtusa rotundata capite paulo breviore; appendice anali oblonga; colore corpore superne fuscescente-violaceo, inferne viridescente-violaceo vel fiavescente; iride viridi margine orbitali aurea; pinna dorsali spinosa rosea antice tota fere fusca postice macula magna irregulari profunde violacea-coerulea; dorsali radiosa radiis rosea membrana fusca, inter singulos radios ocellis 3 vel 4 aurantiacis vol roseis; pectoralibus radiis violaceo-aurantiacis membrana coerulescente-hyalinis; pinnis ceteris radiis aurantiacis, membrana dense fusco arenatis, caudali radiis maculis parvis violaceo-fuscis variegatis.

B. 5. D. 6—1/10 vel 6—1/11. P. 15 vel 16. V. 1.5/5.1. A. 1/10 vel 1/11. C. 5/13/5 lat. brev. incl.

Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo 4 speciminum 130" ad 160".

Rem. L'espèce actuelle est voisine du Gobius ocellaris Brouss., mais celui-ci est bien distinct par ses mâchoires, dont l'inférieure et plus courte que la supérieure. Puis aussi dans l'ocellaris il y a 60 écailles sur une rangée longitudinale, là tête y est relativement plus longue, les yeux sont plus petits, la seconde dorsale montre des lignes de taches noires, etc.

Gobius Melanopterus Blkr, Esp. nouv. Gobius Madag., Arch. néerl. sc. nat. II p. 409. — Tab. 20 fig. 4.

Gob. corpore elongato compresso, altitudine 5 circiter in ejus longitgdine absque pinna caudali, 61/3 circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; capite conico acutiusculo,  $3^{1}/_{2}$  circiter in longitudine corporis absque pinna caudali,  $4^{1}/_{2}$  circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis  $1^{1}/_{2}$  ciciter-, latitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; oculis majore parte in dimidio capitis anteriore sitis, vix magis lateraliter quam sursum spectantibus, diametro 51/2 circiter in longitudine capitis, diametro 1/2 circiter distantibus; orbita cirro nullo; poris postoculari vel praeopercularibus conspicuis nullis; linea rostro-frontali declivi rostro convexa; linea interoculari concaviuscula; squamis capite nullis; rostro conico convexo oculo duplo circiter longiore, aeque longo ac basi lato; naribus distantibus; anterioribus margine elevato subtubulatis; maxilla superiore maxilla inferiore longiore, sub oculi parte anteriore desinente, 2 circiter in longitudine capitis; maxilla inferiore ramis inferne postice oculi diametro 1/2 circiter distantibus; dentibus maxillis pluriseriatis vittas sat latas efficientibus, conicis, acutis, subaequalibus, serie externa intermaxillaribus tantum ceteris paulo longioribus; dentibus caninis vel caninoideis nullis; genis venis longitudinalibus vix conspicuis; praeoperculo anacantho; operculo aeque longo circiter ac alto margine inferiore rectiusculo; squamis corpore sat sessilibus ctenoideis longitudinaliter radiatim striatis, nuchalibus ventralibusque squamis ceteris conspicue minoribus, caudalibus ceteris majoribus; squamis 60 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 45 vel 46 in serie transversali dorsalem radiosam inter et anum, 24 circiter in serie longitudinali occiput

inter et pinnam dorsalem spinosam; distantia dorsalem 1<sup>m</sup> inter et oculum distantia rostri apicem inter et operculum paulo majore; pinnis dorsalibus minus oculi diametro distantibus; dorsali spinosa dorsali radiosa non vel vix humiliore, longitudine 4½ circiter in longitudine dorsalis radiosae, spinis gracillimis flexilibus mediis ceteris longoribus; dorsali radiosa analique postice quam antice paulo altioribus, crpore humilioribus, obtusis, convexis, postice angulatis non filosis, radio 1° simplice flexili; anali dorsali non breviore sed multo humiliore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro longioribus radiis filosis nullis; ventrali obtusa rotundata, capite absque rostro longiore, margine posteriore oculi diametro circiter ab ano remota; caudali obtusa rotundata capite vix breviore; appendice anali oblonga-elongata; colore corpore superne fuscescente-violaceo, inferne viridescente-violaceo; iride profunde viridi margine orbitali aurea; pinnis fusco-violaceis immaculatis, ventralibus ceteris dilutioribus.

B. 5. D. 6—1/10 vel 6—1/11. P. 15. V. 1.5/5.1. A. 1/10 vel 1/11. C. 4/13/4 vel 5/13/5 lat brev. incl..

Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo speciminis descripti 160".

Rem. Voici encore une espèce voisine du Gobius ocellaris. Elle montre même plus d'affinité avec l'ocellaris que l'hypselosoma par le nombre des écailles et par la mâchoire inférieure qui est plus courte que la supérieure. Cependant son museau est plus obtus et plus convexe, son corps plus allongé, la première dorsale n'a point de tache noire et ni la seconde dorsale ni la caudale ne montrent les rangées de taches brunâtres qui font reconnaître l'ocellaris. Ces détails pourraient faire penser que l'individu du Samberano pouvait être de l'espèce indiquée par Valenciennes sous le nom de Gobius nigripinnis, mais dont la description se borne aux détails suivants: "sa tête est un peu plus comprimée (que dans le Gobius ocellaris); son oeil un peu plus grand, ses lignes de points (sous l'œil) sont plus apparentes; les yeux paraissent un peu plus grands; les lèvres sont plus épaisses; la bouche est plus fendue; D. 6-1/9. A. 1/9. Sa tète et toutes ses nageoires sont noires ou noirâtres sans ponctuation. Longueur 4 à 5 pouces". Quelque superficielle que soit cette description, il en résulte que le nombre des rayons ne s'accorde point avec celui de l'individu de Madagascar, qui ne montre pas non plus les lignes de points dont parle Valenciennes. Je ne puis pas non plus rapporter l'espèce actuelle au Gobius Commersonii Val. (Gobius niger Lac. nec. L.), de l'Isle de France, qui présente bien la même couleur, mais dont il est dit que la tête a plus du quart de la longueur totale, dont la hauteur du corps ne fait que le cinquième. J'ai donc préferé de considérer provisoirement l'espèce actuelle comme inédite.

Gobius isognatius Blkr, Esp. nouv. Gobius Madag., Arch. néerl. scienc. nat. II p. 411. Gob. corpore elongato compresso, altitudine 48/4 circiter in ejus longitudine absque pinna

caudali-, 6 circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; capite subconico obtuso convexo, 4 fere in longitudine corporis absque pinna caudali, 5 fere in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 13/5 circiter-, latitudine capitis 2 circiter in ejus longitudine; oculis postice in dimidio capitis anteriore sitis, vix magis lateraliter quam sursum spectantibus, diametro 51/2 ad 6 in longitudine capitis, diametro 3/5 circiter distantibus; orbita cirro nullo; linea rostro-frontali valde convexa; linea interoculari concaviuscula; squamis capite nullis; rostro obtusiusculo valde convexo oculo duplo circiter longiore, aeque longo ac basi lato; maxillis aequalibus, superiore sub medio oculo desinente 2 in longitudine cipitis, inferiore ramis inferne postice oculi diametri 3/4 circiter distantibus; dentibus maxillis plurisereriatis vittas graciles efficientibus, conicis, acutis, subaequalibus, serie externa anterioribus praesertim seriebus ceteris paulo longioribus; dentibus caninis vel caninoideis nullis; genis venis conspicuis nullis; praeoperculo anacantho; operculo paulo altiore quam longo, margine inferiore concavo; squamis corpore deciduis longitudinaliter subradiatim striatis, nuchalibus ventralibusque ceteris conspicue minoribus, caudalibus lateralibus anterioribus majoribus; squamis 55 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et augulum aperturae branchialis superiorem, 15 in serie transversali dorsalem radiosam inter et anum, 18 circiter in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem spinosam; distantia dorsalem 1m inter et oculum distantia rostri apicem inter et operculum sat multo majore; pinnis dorsalibus oculi diametro circiter distantibus; dorsali spinosa dorsali radiosa vix humiliore, longitudine 11/3 circiter in longitudine dorsalis radiosae, spinis gracillimis flexilibus 2ª et 3ª ceteris longioribus; dorsali radiosa analique antice quam postice altioribus obtusis radiis productis nullis postice angulatis, dorsali corpore humiliore radio 1° simplice flexili, anali dorsali non breviore et vix humiliore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro longioribus radiis filosis nullis; ventrali obtusa rotundata capite absque rostro paulo breviore, margine posteriore plus operculi latitudine ab ano remota; caudali obtusa rotundata capite non vel vix breviore; colore corpore superne violascente-viridi, inferne violascente-margaritaceo; capite superne violaceo; iride profunde viridi; pinnis aurantiacis vel roseis, dorsali radiosa vittulis 4 vel 5 longitudinalibus undulatis fuseis, caudali vittulis 6 vel 7 transversis fuscis; anali pinnis ceteris dilutiore.

B. 5. D. 6-4/10 vel 6-4/11. P. 17 vel 18. V. 1.5/5.1. A. 1/10 vel 1/11. C. 5/13/5 lat. brev. incl.

Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitude speciminis descripti 121".

Rem. Cette troisième espèce voisine de l'ocellaris s'en distingue déjà plus, ainsi que des précédentes, par la physionomie qui approche plus de celle des Gobies à tête obtuse et convexe. Du reste elle est reconnaissable par ses mâchoires qui sont d'égale longueur.

Gobius Polyzona Blkr, Esp. nouv. Gobius Madag., Arch. néerl. scienc. nat. II p. 413. — Tab. 17 fig. 1.

Gob. corpore elongato compresso, altitudine 5 circiter in ejus longitudine absque pinna caudali-, 7 fere in ejus longitudine cum pinna caudali; capite obtuso compresso, 4 circiter in longitudine corporis absque pinna caudali-, 52/5 circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis  $1^{1}/_{3}$  ad  $1^{2}/_{5}$ -, latitudine capitis  $1^{3}/_{4}$  ad 2 in ejus longitudine; oculis in capitis dimidio anteriore sitis, magis lateraliter quam sursum spectantibus, diametro 5 circiter in longitudine capitis, diametro 3/5 circiter distantibus; orbita cirro nullo; linea rostro-frontali valde convexa; linea interoculari vix convexa; squamis capite nullis; rostro valde obtuso convexo, oculo non longiore, multo latiore quam longo; maxillis aequalibus, superiore sub oculi parte posteriore desinente 2 ad 2 fere in longitudine capitis, inferiore ramis inferne postice multo minus oculi diametro distantibus; dentibus maxillis pluriseriatis vittas sat latas efficientibus conicis acutis subaequalibus serie externa intermaxillaribus tantum ceteris paulo longioribus; dentibus caninis vel caninoideis nullis; genis venis conspicuis nullis; praeoperculo anacantho; operculo minus duplo altiore quam lato margine inferiore concaviusculo; squamis corpore deciduis ctenoideis longitudinaliter subradiatim multistriatis, nuchalibus ventralibusque squamis ceteris subaequalibus minoribus; squamis 50 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 10 circiter in serie transversali dorsalem radiosam inter et anum, 12 circiter in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem spinosam; distantia dorsalem 1m inter et oculum distantia rostri apicem inter et operculum sat multo majore; pinnis dorsalibus minus oculi diametro distantibus; dorsali spinosa corpore humiliore longitudine 13/4 ad 2 fere in longitudine dorsalis radiosae, spinis gracillimis flexilibus posterioribus anterioribus longioribus; dorsali radiosa analique radiis postrorsum longitudine accrescentibus postice acutis radiis posticis radiis anticis duplo fere ad plus duplo longioribus longitudine corporis altitudinem multo superantibus apice filosis, radio 1° simplice flexili; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite vix brevioribus radiis superioribus filosis; ventrali acuta anum attingente vel fere attingente capite vix ad non breviore; anali dorsali radiosa non vel vix breviore et vix vel non humiliore; caudali acuta capite multo longiore; appendice anali oblongo-elongata gracili; colore corpore superne flavescente-roseo, inferne dilutiore; capite toto fere violascente; iride profunde viridi; corpore vittis 14 vel 15 nigricante-violaceis transversis totum corpus cingentibus spatiis intermediis gracilioribus; pinnis dorsalibus caudalique nigricante-violaceis, ceteris radiis aurantiacis vel roseis membrana violascente-hyalinis, anali media violascente profundiore.

B. 5. D. 6—4/11 vel 6—4/12. P. 15. V. 1.5/5.1. A. 1/11 vel 1/12. C. 4/13/4 vel 5/13/5 lat. brev. incl.

Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo 2 speciminum 155" et 165".

Rem. Cette belle espèce se distingue éminemment par les nombreuses bandes verticales noirâtres, grêles et bien marquées même après l'enlèvement des écailles; ainsi que par le prolongement en filets des rayons postérieurs de la seconde dorsale et de l'anale.

GOBIUS AUCHENOTAENIA Blkr, Esp. nouv. Gobius Madag., Arch. néerl. scienc. nat. II p. 415. — Tab. 16 fig. 1.

Gob. corpore elongato antice cylindraceo postice compresso, altitudine 4 et paulo ad  $4^2$ <sub>5</sub> in ejus longitudine absque pinna caudali,  $5^{1}$ <sub>2</sub> ad 5 in ejus longitudine cum pinna caudali; capite obtuso convexo 31/4 circiter in longitudine corporis absque pinna caudali, 4 ad 41/5 in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 12/5 ad 11/2-, latitudine capitis 13/5 ad 12/3 in esus longitudine; oculis totis fere in dimidio capitis anteriore sitis, magis lateraliter quam sursum spectantibus, diametro 3 fere in longitudine capitis, diametro 1/5 ad 1/4 distantibus; orbita cirro nullo; linea rostro-frontali valde convexa; linea interoculari concava; squamis capite nullis; rostro obtuso valde convexo oculo multo breviore, basi latiore quam longo; maxillis aequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente 23/5 circiter in longitudine capitis, inferiore ramis inferne postice oculi diametri 1/2 distantibus; dentihus maxillis pluriseriatis vittas sat latas efficientibus, conicis, acutis, serie externa seriebus ceteris conspicue longioribus, inframaxillari serie externa postico ceteris longiore curvato subcaninoideo; genis venis conspicuis nullis; praeoperculo anacantho; operculo sat multo altiore quam longo, margine inferiore convexiusculo; squamis corpore sat sessilibus ctenoideis longitudinaliter subradiatim striatis, caudalibus lateralibus anterioribus non majoribus, ventralibus ceteris minoribus; squamis 26 vel 27 in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 9 vel 10 in serie transversali dorsalem radiosam inter et anum; squamis nucha et dorso ante pinnam dorsalem spinosam nullis; distantia dorsalem 1m inter et oculum distantia rostri apicem inter et operculum vix vel non majore; pinnis dorsalibus subcontiguis; dorsali spinosa dorsali radiosa humiliore longitudine 13/4 circ. in longitudine dorsalis radiosae, spinis gracillimis flexilibus, 2ª et 3ª ceteris longioribus, 2ª masculis in filum producta; dorsali radiosa analique antice quam postice altioribus obtusis radiis productis nullis postice angulatis, dorsali corpore humiliore radio 1° simplice flexili, anali dorsali non breviore et vix humiliore; pinnis pectorelibus obtusis rotundatis capite vix brevioribus radiis superioribus filosis non elongatis; ventrali obtusa rotundata capite paulo breviore margine posteriore anum attingente vel subattingente; caudali obtusa convexa capite absque rostro paulo breviore; colore corpore superne viridi, inferne margaritaceo; iride viridi margine pupillari aurea; capite vittis 3 transversis fusco-violaceis, vitta anteriore oculo-maxillari, vitta media postoculo-postmaxillari, vitta posteriore temporo-operculari; nucha vittis 2 transversis fuscoviolaceis inferne convergentibus et cum vitta temporo-operculari coalescentibus; corpore maculis 4 magnis irregularibus angulatis nigricante-fuscis vulgo e maculis 2 quadratiusculis compositis fascias transversas subsimilantibus, macula anteriore sub pinna dorsali spinosa, macula secunda sub anteriore parte dorsalis radiosae, macula tertia sub posteriore parte dorsalis radiosae et dorso radicis caudae cum macula lateris oppositi unita, macula postica majore parte basi pinnae caudalis; dorso lateribusque antice et maculas majores inter maculis parvis irregularibus fuscis; pinnis roseo-hyalinis; dorsali spinosa fusco maculata et marginata; dorsali radiosa maculis sat numerocis irregularibus fuscis; pectoralibus basi superne macula vel vittula transversa fusca; caudali vittis 3 transversis fuscis; anali inferne fusco marginata.

B. 5 D. 6—1/9 vel 6—1/10. P. 17 vel 18. V. 1.5/5.1 A. 1/9 vel 1/10. C. 5/13/5. lat. brev. incl.

Syn. Gobius brevifilis. Val., Poiss. XII p. 78?? Longitudo 8 speciminum 36" ad 60".

Rem. Cette espèce semble être assez voisine du Gobius atherinoides Pet., tant par son êcaillure que par la formule des nageoires et par le système de coloration, mais on ne saurait dire qu'elle a beaucoup de ressemblance avec les Atherines, et il paraît aussi qu'elle a la bouche plus petite que l'atherinoides et des proportions assez différentes de la longueur de la tête et des yeux. Il se pourrait bien qu'elle ne soit pas distincte du Gobius brevifilis Val. (de Pondichéry), mais la description trop superficielle de cette espèce ne permet pas de l'y rapporter. J'ai préféré d'appliquer aux individus que j'ai sous les yeux un nouveau nom spécifique, que toutefois je ne considère que comme provisoire.

Gobius samberanoensis Blkr; Esp. nouv. Gobius Madagasc., Arch. néerl. scienc. nat. II p. 417. — Tab. 19 fig. 2.

Gob. corpore elongato antice cylindraceo postice compresso, altitudine 6 fere in ejus longitudine absque pinna caudali, 7 et paulo in ejus longitudine cum pinna caudali; capite obtuso convexo 3½ circiter in longitudine corporis absque pinna caudali, 4½ circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine et latitudine capltis 2 fere in ejus longitudine; oculis postice in dimidio capitis anteriore sitis, magis sursum quam lateraliter spectantibus, diametro 3½ circiter in longitudine capitis, diametro ½ circiter distantibus; orbita cirro nullo; linea rostro-frontali valde convexa; linea interoculari convexiuscula; squamis capite nullis; rostro obtuso valdo convexo oculo breviore, basi latiore quam longo; maxillis aequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente 2½ circiter in longitudine capitis, inferiore ramis inferne postice minis oculi diametri ½ distantibus; rictu valde obliquo; dentibus maxillis pluriseriatis vittas sat latas efficientibus, conicis, acutis, utraque maxilla serie externa seriebus ceteris conspicue longioribus; dentibus caninis vel caninoideis nullis; genis venis longitudinalibus conspicuis; praeoperculo anacantho; oper-

culo altiore quam longo, margine inferiore convexiusculo; squamis corpore deciduis, ctenoideis, longitudinaliter multistriatis, nuchalibus et ventralibus ceteris minoribus; squamis 30 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 8 vel 9 in serie transversali dorsalem radiosam inter et anum, 12 circiter in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsalem spinosam; distantia dorsalem 4m inter et oculum distantia rostri apicem inter et operculum majore; pinnis dorsalibus minus oculi diametro distantibus; dorsali spinosa dorsali radiosa non humiliore longitudine 1 et paulo in longitudino dorsalis radiosae, spinis gracillimis flexilibus, 2a et 3a ceteris longioribus; dorsali radiosa analique postice quam antice altioribus obtusis convexis radiis productis nullis; dorsali corpore vix humiliore radio 1° simplice flexili; anali dorsali non breviore et non vel vix humiliore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite non vel vix brevioribus radiis superioribus filosis; ventrali obtusa rotundata capite non vel vix breviore, margine posteriore vix oculi diametro ab ano remota; caudali obtusa rotundata capite non vel vix longiore; appendice anali oblonga conica; colore corpore superne olivaceo, inferne viridescente-roseo; iride viridi; capite vittis 5 transversis gracilibus nigricante-violaceis, anterioribus 2 oculo-maxillaribus, 3ª et 4ª praeopercularibus, posteriore operculari; corpore maculis numerosis irregularibus fuscis quarum majoribus 6 ad 8 medio latere in seriem longitudinalem dispositis; pinnis roseohyalinis, dorsali spinosa dimidio basali vittis 2 longitudinalibus gracilibus nigricante-violaceis, dorsali radiosa caudalique singulis radiis punctis 4 ad 6 nigris, ventrali dense fusco arenata.

B. 6—1/7 vel 6—1/8 P. 16 vel 17. V. 1.5/5.1 A. 1/7 vel 1/8. C. 4/13/4 vel 5/13/5 lat. brev. incl.

Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo 2 speciminum 31" ad 33".

Rem. Cette espèce est fort voisine du Gobius tambujon et du Gobius poicilosoma, tant par les nageoires que par le système de coloration, mais ces deux espèces ont le corps plus raccourci, la tête plus haute, les écailles plus grandes (25 seulement sur une rangêe longitudinale), la bouche plus fendue, la mâchoire supérieure plus longue, etc.

Gobius Vergeri Blkr, Esp. nouv. Gobius Madagasc., Arch. néerl. scienc. nat. II. p. 448. — Tab: 49 fig. 4.

Gob. corpore elongato antice cylindraceo postice compresso, altitudine 5 circiter in ejus longitudine absque pinna caudali, 6 circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; capite obtuso convexo 3 et paulo in longitudine corporis absque pinna caudali, 4 circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 2 fere-, latitudine capitis  $1^3/_4$  ad  $1^2/_3$  in ejus longitudine; oculis totis in dimidio capitis anteriore sitis, magis sursum

quam lateraliter spectantibus, diametro 4 circiter in longitudine capitis, diametro 1 circiter distantibus; orbita cirro nullo; linea rostro-frontali valde convexa; linea interoculari convexiuscula; squamis capite nullis; rostro obtuso valde convexo oculo breviore. basi latiore quam longo; maxillis aequalibus, superiore sub oculi parte anteriore desinente 21/2 circiter in longitudine capitis, inferiore ramis inferne postice minus oculi diametro distantibus; ricto obliquo; dentibus maxillis pluriseriatis vittas sat latas efficientibus, conicis, acutis, inframaxillaribus subaequalibus, intermaxillaribus serie externa anterioribus praesertim ceteris conspicue majoribus; dentibus caninis vel caninoideis nullis; genis venis longitudinalibus conspicuis; praeoperculo anacantho; operculo altiore quam lato, margine inferiore convexiusculo; squamis corpore ctenoideis longitudinaliter subradiatim striatis, nuchalibus ventralibusque ceteris minoribus, caudalibus ceteris majoribus; squamis 30 circiter in serie longitudinali basin pinnae caudalis inter et angulum aperturae branchialis superiorem, 8 vel 9 in serie transversali dorsalem radiosam inter et anum, 14 circiter in serie longitudinali occiput inter et pinnam dorsi spinosam; distantia dorsalem 4m inter et oculum distantia rostri apicem inter et operculum multo majore; pinnis dorsalibus oculi diametro circiter distantibus; dorsali spinosa dorsali radiosa vix humiliore et vix breviore, spinis gracillimis flexilibus, mediis ceteris longioribus; dorsali radiosa analique postice quam antice altioribus angulatis radiis productis nullis, dorsali cospore paulo humiliore radio 1° simplice flexili, anali dorsali radiosa nec breviore nec humiliore; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite absque rostro non ad vix brevioribus radiis superioribus fllosis; ventrali obtusa rotundata capite absque rostro breviore margine posteriore minus dimidio capitis longitudinis ab ano remota; caudali obfusa rotundata capite paulo breviore; appendice anali elongata conica; colore corpore superne roseo-viridi, inferne roseomargaritaceo; capite fuscescente-violaceo; iride viridi; corpore fasciis transversis 7 fuscis aequidistantibus spatiis intermediis multo latioribus; pinnis pectoralibus aurantiacis, ceteris fuscis, immaculatis.

D. 6—1/7 vel 6—1/8. P. 14 vel 15. V. 1.5/5.1. A. 1/7 vel 1/8. C. 4/13/4 vel 5/13/5 lat. brev. incl.

Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo speciminis descripti 33".

Rem. Le petit Gobie que je dédie à M.- Verger, qui a contribué à faire réussir les recherches de MM.- Pollen et Van Dam auxquelles on doit tant de découvertes zoologiques par rapport à la grande île de Madagascar, ressemble beaucoup au Gobius samberanoënsis pour ce qui regarde les formes générales, l'écaillure et les nageoires, mais il a le système de coloration fort différent, le corps plus grêle, la tête plus petite et plus large, et puis aussi il présente quelques différences relativement à la dentition. Bien que les individus des deux espèces soient fort petits, je pense qu'ils sont adultes ou presque

adultes. Parmi les espèces voisines de l'Inde archipélagique, comme le Gobius tambujon, le Gobius poicilosoma etc., il y a des individus qui ne sont pas plus grands que ceux que je viens de décrire, mais qui ont le ventre tout gonssé d'oeufs, ce qui indique un âge assez avancé.

#### FAMILIA BLENNIOIDEI.

ALTICUS MONOCHRUS Blkr Descr. esp. inéd. Alticus Madag., Versl. Kon. Akad. Wet. 2e Rks III p. 234. — Tab. 16 fig. 2.

Altic. corpore elongato compresso, altitudine 81/2 circiter in ejus longitudine absque pinna caudali, 91/3 circiter in ejus longitudine cum pinna caudali; capite obtuso valde convexo 6 et paulo in longitudine corporis absque pinna caudali, 72/5 circiter in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis  $1^{4}/_{3}$  circiter-, latitudine capitis  $1^{2}/_{5}$  circiter in ejus longitudine; vertice crista cutacea capite ipso duplo circiter humiliore; nucha cirris conspicuis nullis; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis, minus diametro 1/2 distantibus; orbita superne tentaculo fisso oculo breviore; rostro convexo valde ante os prominente; poris oculum cingentibus, nucho-praeopercularibus rostralibusque bene conspiciuis; labiis latis nec crenulatis nec papillatis; maxilla inferiore dentibus 2 caninis curvatis mediocribus; linea laterali inconspicua; cute laevi dorso non striata; pinna dorsali non cum caudali unita, partem anteriorem inter et partem posteriorem profunde incisa, parte anteriore parte posteriore breviore, radiis productis filiformibus corpore multo altioribus membrana inter singulos radios autem corpore humiliore, parte posteriore obtusa convexa corpore paulo altiore radiis productus nullis; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite multo longioribus; ventralibus acutis capitis parte postoculari non vel vix brevioribus; anali non cum caudali unita, pinnae dorsalis parte posteriore sat multo longiore sed multo humiliore, membrana inter singulos radios profunde incisa; caudali truncata angulo superiore acutiuscula inferne oblique rotundata capite paulo longiore radiis omnibus simplicibus; colore corpore pinnisque profunde nigricante-violaceo, vittis vel maculis conspicuis nullis; iride viridi-aurea.

D. 14/22. P. 15. V. 4. A. 28. C. 13.Hob. Madagascar, in flumine Samberano.Longitudo speciminis descripti 110".

Rem. Les Alticus rapportés de Madagascar par MM. Pollen et Van Dam se distinguent des espèces connues, l'Alticus tridactylus (Salarias tridactylus Günth.), l'Alticus heteropterus Blkr et l'Alticus tetradactylus Blkr, par leur couleur uniforme sans taches ni bandelettes. Ils sont voisins de l'Alticus heteropterus. Quant à l'espèce actuelle elle ne se distingue guère de l'heteropterus, outre les couleurs, que par de légères différences dans la formule des rayons, qui pour l'heteropterus est = D. 14/21. A. 26 ou 27 et

C. 14, ainsi que par son corps qui est moins allongé, et par sa tête qui est plus comprimée.

Je note ici que j'adopte le genre Alticus Comm. C'est le genre Rupiscartes de Swainson, qui a fort bien saisi que le Salarias alticus Val. se distingue géneriquement des autres Salarias. J'ai pu compléter la diagnose du genre en la formulant comme suit:

ALTICUS Comm. = Rupiscartes Swns. — Linea lateralis conspieua nulla. Corpus elongatum antice latius quam altum. Cirri nuchales vel nasales nulli. Pinnae, ventrales radiis 4, caudalis radiis omnibus simplicibus. Spec. typ. Alticus saltatorius Comm.

ALTICUS ASPILUS Blkr, Descr. esp. inéd. Alticus Madag., Versl. Kon. Akad. Wet. 2º Rks III p. 235, — Tab. 16 fig. 1.

Altic. corpore elongato compresso, altitudine 8 fere in ejus longitudine absque pinna caudali, 93/5 cîrciter in ejus longitudine cum pinna caudali; capite obtuso valde convexo 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> circiter in longitudine corporis absque pinna caudali, 7 fere in longitudine corporis cum pinna caudali; altitudine capitis 11/2 circiter, latitudine capitis 12/5 circiter in ejus longitudine; vertice crista cutacea nulla; nucha cirris nullis; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis, minus diametro 1/2 distantibus; orbita superne cirro leviter palmato oculo breviore; rostro convexo ante os prominente; cirro nasali conspicuo nullo; poris oculum cingentibus et nucho-praeopercularibus valde conspicuis; labiis latis nec crenulatis nec papillatis; maxilla inferiore caninis nullis; linea laterali conspicua nulla; cute laevi dorso non striata; pinna dorsali non cum caudali unita, partem anteriorem inter et partem posteriorem profunde incisa, parte anteriore parte posteriore breviore et paulo humiliore radio 1° in filum producto, radiis ceteris non productis, parte posteriore convexa postice rotundata corpore vix humiliore radiis productis nullis; pinnis pectoralibus obtusis rotundatis capite longioribus; ventralibus acutiusculis capite duplo circiter brevioribus; anali non cum caudali unita pinnae dorsalis parte posteriore multo longiore et paulo humiliore, membrana inter singulos radios profunde incisa; caudali obtusa convexa radiis omnibus simplicibus, capite paulo longiore; colore corpore pinnisque nigricante-violaceo; corpore fasciis 10 ad 12 diffusis profundioribus transversis spatiis interfascialibus latioribus; pinnis vittis vel maculis conspicuis nullis; iride coerulescente-viridi; pinna anali tertia parte basali flavescente; caudali membrana hyalina.

D. 14/22. P. 14. V 4. A. 26. C. 12.

Hab. Madagascar, in flumine Samberano.

Longitudo speciminis descripti 79"".

Rem. J'ai hêsité à séparer l'espèce actuelle du monochrus en supposant qu'elle pourrait

bien n'en représenter que la femelle. Elle se distingue du monochrus en ce que des rayons de la partie antérieure de la dorsale le premier seulement est prolongé en filet, en ce que la dorsale postérieure est plus basse, et que la partie basale de l'anale est jaunâtre et la membrane de la caudale transparente et hyaline. J'y compte aussi un rayon de moins à la pectorale et à la caudale et deux rayons de moins à l'anale. En attendant que des observations nouvelles décident si ces différences tiennent ou non au sexe, je considère l'individn décrit comme d'une espèce distincte.

# APPENDICE A.

## ENUMÉRATION DES ESPÈCES DE POISSONS

RECUEILLIES AUX ILES DB

# MADAGASCAR, DE NOSSIBÉ ET DE LA RÉUNION

## PAR MM. POLLEN ET VAN DAM.

Le mémoire précédent ne contient que les descriptions et les figures d'une partie des espèces de poissons des collections de MM. Pollen et Van Dam. Le total de ces espèces monte à 106, doint voici l'énumeration.

1 Narcacion Polleni Blkr. 2 Balistes (Balistapus) aculeatus Blkr. ) bursa Blkr. ) cinctus Blkr. ) frenatus Blkr. (Pseudobalistes) fuscus Blkr = Balistes fuscus Lac. (Canthidermis) calolepis Blkr = Balistes calolepis Holl. 8 Diodon tigrinus Cuv. 9 Paradiodon hystrix Blkr. 10 Crayracion nigropunctatus Blkr. 11 immaculatus Blkr. 12 Leiodon patoca Blkr. 13 Ostracion (Acanthostracion) arcus Blkr = Ostracion arcus Bl. Schn. 14 Ophisurus fasciatus Lac. 15 Gymnothorax cancellatus Blkr. 16 Syngnathus gastrotaenia Blkr. 17 Alticus aspilus Blkr.

monochrus Blkr.

18

- 19 Corystion orientale Blkr = Dactylopterus orientalis CV. Gobius auchenotaenia Blkr. giuris Ham. Buch. 21 22 hypselosoma Blkr. 23 isognathus Blkr. macrorhynchus Blkr. 24 melanopterus Blks. 25 madagascariensis Blkr. 26 27 polyzona Blkr. 28 samberanoënsis Blkr. 29 Vergeri Blkr. 30 Paragobiodon melanosoma Blkr = Gobiodon melanosoma Blkr. 31 Periophthalmus Koelreuteri CV. 32 Eleotris madagascariensis CV? 33 Culius fuscus Blkr. 34 Butis butis Blkr. 35 Malacanthus latovittatus CV. 36 Odontanthias borbonicus Blkr = Anthias borbonicus CV. 37 Epinephelus aurantius Blkr. celebicus Blkr. 38 flavocoeruleus Blkr. 39 fasciatus Blkr = Serranus marginalis CV. 40 Polleni Blkr. 41 42 Retouti Blkr. stellans Blkr. 43 urodelus Blkr. 44 tsirimenara Blkr. 45 46 Variola louti Blkr. Grammistes orientalis Bl. Schn. ocellatus Blkr. 48 49 Moronopsis taeniurus Gill = Dules taeniurus CV. rupestris Blkr = Dules rupestris CV. 50 51 Therapon jarbua Blkr = Therapon servus CV. 52 Aprion microlepis Blkr = Chaetopterus microlepis Blkr. 53 Lutjanus argentimaculatus Blkr. 54 bengalensis Blkr.
  - 57 marginatus Blkr.

55

56

octovittatus Blkr.

fulviflamma Blkr.

- 58 Gymnocranius microdon Blkr = Dentex microdon Blkr.
- 59 Lethrinus mahsenoides CV.

- 60 Lethrinus ornatus CV.
- 61 Paracaesio xanthurus Blkr = Caesio xanthurus Blkr.
- 62 Paracirrhites arcatus Blkr = Cirrhites arcatus CV.
- 63 , Forsteri Blkr = Cirrhites Forsteri Günth.
- 64 Cirrhites punctatus CV.
- 65 Ambassis Commersonii CV.
- 66 Pimelepterus fuscus CV.
- 67 Harpochirus punctatus Cant. = Drepane punctata CV.
- 68 Cacodoxus fasciatus Blkr = Scatophagus fasciatus CV.
- 69 Platax arthriticus CV.
- 70 Monodactylus argenteus Blkr = Psettus rhombeus CV.
- 71 Tetragonoptrus auriga Blkr = Chaetodon auriga Forsk.
- 72 Pseudomonopterus volitans Blkr = Pterois volitans CV.
- 73 Sillago sihama Rüpp.
- 74 Upeneus vittatus CV.
- 75 Parupeneus bifasciatus Blkr.
- 76 , pleurostigma Blkr = Upeneus Brandesi Blkr.
- 77 macronema Blkr = Upeneus lateristriga CV.
- 78 indicus Blkr = Upeneus Russelli CV.
- 79 , luteus Blkr.
- 80 Mugil coeruleomaculatus Lac.
- 81 , cephalotus CV.
- 82 Myripristis borbonicus CV.
- 83 Tilapia oligaeanthus Blkr.
- 84 Paratilapia Polleni Blkr.
- 85 Paretroplus Damii Blkr.
- 86 Tetradrachmum aruanum Cant.
- 87 Glyphidodon rhyncholepis Blkr.
- 88 Hemipteronotus pentadactylus Blkr.
- 89 Julis lunaris Val.
- 90 Hemicoris caudimacula Blkr.
- 91 Choerops dodecaeanthus Blkr.
- 92 Teuthis fuscescens Günth.
- 93 Rhombotides matoides Blkr.
- 94 " polyzona Blkr.
- 95 , triostegus Blkr.
- 96 Acanthurus strigosus Benn.
- 97 Harpurus rhombeus Blkr = Acanthurus scopas CV.
- 98 Carangus carangus Blkr = Caranx. carangus Günth.
- 99 , hippos Blkr = Caranx hippos Günth.
- 100 Citula gallus Blkr = Carangoides gallichthys Blkr.
- 101 Scomberoides tol Blkr.

- 102 Trachynotus Baillonii CV.
- 103 Echeneis naucrates L.
- 104 , remora L.
- 105 Leiognathus fasciatus Blkr = Equule fasciata CV.
- 106 Synodus myops Blkr = Saurus myops Cuv.

Bon nombre de ces espèces n'avaient pas été observées de Madagascar et de l'île de la Réunion avant les recherches de MM. Pollen et Van Dam. Celles qui étaient inédites avant que j'en publiai la description sont au nombre de vingt, sav.: Narcacion Polleni, Alticus aspilus, Alticus monochrus, Gobius auchenotaenia, Gobius hypselosoma, Gobius isognathus, Gobius macrorhynchus, Gobius melanopterus, Gobius madagascariensis, Gobius polyzona, Gobius samberanoënsis, Gobius Vergeri, Epinephelus Polleni, Epinephelus Retouti, Paracaesio xanthurus, Tilapia oligacanthus, Paratilapia Polleni, Pseudetroplus Damii, Glyphidodon rhyncholepis, Choerops dodecacanthus et Rhombotides polyzona.

# APPENDICE B.

ENUMÉRATION DES ESPÈCES DE POISSONS, ACTUELLEMENT CONNUES DU GROUPE GÉOGRAPHIQUE DE MADAGASCAR.

La liste suivante énumère toutes les espèces de poissons, observées jusqu'ici dans les mers et dans les eaux douces des îles Madégasses et dans les archipels des Mascarènes et des Seychelles, formant ensemble un grand groupe géographique bien circonscrit dans la partie occidentale du grand bassin de l'Océan indien. La liste comprend plus de sept cents espèces, nombre qui probablement sera plus que doublé par des recherches ultérieures. — Plusieurs espèces connues des côtes de Mossambique et de Zanzibar, qui n'y figurent pas, habitent probablement aussi les côtes des îles Madégasses, Mascarènes et Seychelles et il reste encore à démontrer si plusieurs espèces fluviatiles de la partie intertropicale de l'Afrique orientale n'habiteut pas aussi les fleuves de Madagascar, dont la population piscine, pour ce qui regarde l'intérieur de cette grande île, reste encore à peu près complétement inconnue.

#### Familia CARCHARIOIDEI.

- 1 Carcharinus (Scoliodon) acutus Blkr = Carcharias (Scoliodon) acutus MH.
  Hab. Mauritius.
- 2 Carcharinus (Aprion) acutidens Blkr = Carcharias acutidens Rüpp.

  Hab. Arch. Seychell.
- 3 Carcharinus (Prionodon) Bleekeri = Carcharias (Prionodon) Bleekeri A. Dum. Hab. Arch. Seychell.
- 4 Carcharinus (Prionodon) limbatus Blkr = Carcharias (Prionodon) limbatus MH. Hab. Arch. Seychell.
- 5 Carcharinus (Prionodon) sorrah Blkr = Carcharias (Prionodon) sorrah MH.
  Hab. Madagascar.
- 6 Triaenodon obesus MH.
  Hab. Arch. Seychell.
- 7 Loxodon macrorhinus MH.
  Hab. Arch. Seychell.
- 8 Cestracion zygaena Gill = Zygaena malleus Sh. Hab. Arch. Seychell.
- 9 Alopecias vulpes Bp. = Carcharias vulpes Cuv Hab. Borbonia, Mauritius.

- 10 Rhinodon typicus Smith. Hab. Arch. Seychell.
- 11 Euprotomicrus Labordii Günth. = Laemargus Labordii MH.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 12 Isistius brasiliensis Gill = Scymnus brasiliensis Q.G. = Leius ferox Kner. Hab. Mauritius.
- 13 Acanthias vulgaris Risso. Hab. Borbonia.
- 14 Ginglymostoma (Ginglymostoma) brevicaudatum Günth. Hab. Arch. Seychell.
- 15 Ginglymostoma (Nebrius) concolor Günth. Ginglymostoma Rüppelli Blkr. Hab. Madagascar.
- 16 Stegostoma fasciatum MH. Hab. Madagascar.
- 17 Hexanchus griseus Raf. Notidanus griseus Cuv. Hab. Borbonia.

## Familia PRISTIDOIDEI.

18 Pristis antiquorum Lath. Hab. Borbonia.

#### Familia RHINOBATIDOIDEI.

- 19 Rhamphobatis ancylostomus Gill = Rhina ancylostomus Bl.Schn. Hab. Arch. Seychell.
- 20 Rhynchobatus djeddensis Cant. = Rhynchobatus laevis MH. Hab. Arch. Seychell.

## Familia TORPEDINOIDEI.

- 21 Narcacion Polleni Blkr. Hab. Borbonia.
- 22 Narcacion marmoratus Blkr = Torpedo marmorata Rud. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 23 Astrape capensis MH.

  Hab. Madagascar.

#### Familia RAJOIDEI.

- 24 Dasybatis asterias Blkr = Raja asterias L. Hab. Mauritius.
- 25 Urogymnus asperrimus A. Dum. Rhachinotus africanus Cant. Hab. Arch. Seychell.
- 26 Leiobatis (Trygon) pastinaca Blkr = Trygon pastinaca Bp. Hab. Borbonia.
- 27 Leiobatus (Himantura) uarnak Blkr = Trygon uarnak MH.
  Hab. Arch. Seychell.
- 28 Hypolophus sephen MH.
  Hab. Arch. Seychell.

29 Taeniura Meyeni MH.
Hab. Mauritius.

#### Familia MYLIOBATIDOIDEI.

- 30 Myliobatis aquila C. Dum. Hab. Borbonia.
- 31 Aëtobatis narinari MH.
  Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 32 Dicerobatis Kuhlii Günth. = Cephaloptera Kuhli MH. Hab. Madagascar, Mauritius.

#### Familia ORTHAGORISCOIDEI.

- 33 Orthagoriscus mola Bl. Schn. Hab. Borbonia.
- 34 Orthagoriscus lanceolatus Lién. Hab. Mauritius.

## Familia TETRAODONTOIDEI.

- 35 Tetrodon Bernieri Kp. (Stenometopus).

  Hab. Madagascar.
- 36 Tetrodon hypselogeneion Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 37 Tetrodon lagocephalus L. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 38 Tetrodon oblongus Bl. = Amblyrhynchotus oblongus Bibr. Hab. Borbonia.
- 39 Tetrodon sceleratus Lgm = Tetrodon argenteus Lac. Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 40 Leiodon patoca Blkr. Hab. Madagascar.
- 41 Crayracion hispidus Blkr = Tetrodon hispidus Lac. Hab. Borbonia.
- 42 Crayracion immaculatus Blkr = Tetrodon immaculatis Lac. = Tetrodon sordidus Rüpp. Hab. Nossibé, Mayotte, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 43 Crayracion lineatus Blkr = Tetrodon lineatus Bl. Hab. Borbonia.
- 44 Crayracion nigropunctatus Blkr = Tetrodon nigropunctatus Bl Schn. Hab. Nossibé.
- 45 Crayracion stellatus Blkr = Tetrodon calamara Rüpp. Hab. Nossibé, Mauritius.
- 46 Canthogaster Valentijni Blkr? = Rhynchotus Gronovii Bibr. Hab. Borbonia.
- 47 Paradiodon hystrix Blkr = Diodon hystrix L. Hab. Borbonia.
- 48 Paradiodon maculatus Blkr = Diodon tacheté Lac. = Diodon novemmaculatus Cuv. Hab. Borbonia.
- 49 Dicotylichthys punctulatus Kp. Hab. Mauritius?

- 50 Diodon orbicularis Bl. = Chilomycterus orbicularis Günth. Hab. Borbonia.
- 51 Diodon tigrinus Cuv. Chilomycterus tigrinus Günth.
  Hab. Borbonia.

#### Familia TRIODONTOIDEI.

52 Triodon bursarius Rw. Dt. Hab. Mauritius.

#### Familia OSTRACIONOIDEI.

- 53 Ostracion (Acanthostracion) arcus Blkr = Ostracion cornutus Bl. (nec L.) Hab. Madagascar, Borbonia, Arch. Seychell.
- 54 Ostracion (Acanthostracion) concatenatus Blkr = Ostracion concatenatus Bl. Hab. Borbonia.
- 55 Ostracion (Acanthostracion) Fornasini Blkr = Ostracion Fornasini Bianc. Hab. Mauritius.
- 56 Ostracion (Acanthostracion) quadricornis Blkr = Ostracion quadricornis L. Hab. Borbonia.
- 57 Ostracion (Ostracion) punctatus Lac. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 58 Ostracion (Ostracion) triqueter L. Hab. Borbonia.
- 50 Ostracion (Ostracion) tetragonus L. Ostracion cubicus L. Hab. Borbonia, Arch. Seychell.

#### Familia BALISTIDOIDEI.

- 60 Balistes (Balistes) vetula L. Hab. Madagascar.
- 61 Balistes lima Benn. Hab. Mauritius.
- 62 Balistes gutturrosus Holl. Hab. Borbonia.
- 63 Balistes (Parabalistes) fuscus Blkr = Balistes fuscus Lac. = Balistes reticulatus Holl. = Balistes (Pseudobalistes) chrysospilus Blkr.

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 64 Balistes (Parabalistes) ringens Blkr = Balistes ringens L. = Balistes lineopunctatus Holl.

  Hab. Borbonia.
- 65 Balistes (Pseudobalistes) viridescens Blkr = Balistes viridescens Lac. Hab. Mauritius.
- 66 Balistes (Canthidermis) auromarginatus Blkr = Balistes auromarginatus Benn. Hab. Mauritius.
- 67 Balistes (Canthidermis) calolepis Blkr = Balistes calolepis Holl.

  Hab. Borbonia.
- 68 Balistes (Canthidermis) maculatus Blkr? = Balistes angulosus QG.
  Hab. Borbonia.
- 69 Balistes (Balistapus) aculeatus Blkr = Balistes aculeatus L. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.

- 70 Balistes (Balistapus) assasi Blkr = Balistes assasi Rüpp. Hab. Borbonia.
- 71 Balistes (Balistapus) bursa Blkr = Balistes bursa Lac. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 72 Balistes (Balistapus) cinereus Blkr = Balistes cinereus Bonn. = Balistes arcuatus Bl. Schn. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 73 Balistes (Balistapus) cinctus Blkr = Balistes rectangulus Bl. Schn. Hab. Borbonia.
- 74 Balistes (Balistapus) conspicillum Blkr <u>—</u> Balistes conspicillum Bl. Schn. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 75 Balistes (Balistapus) frenatus Blkr = Balistes mitis Benn. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 76 Balistes (Balistapus) niger Blkr = Balistes niger M. Park = Balistes armatus Lac.
  Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 77 Balistes (Balistapus) verrucosus Blkr = Balistes verrucosus L.
  Hab. Mauritius.
- 78 Erythrodon niger Rüpp. = Balistes niger Lac. Hab. Mauritius.
- 79 Melichthys ringens Blkr = Balistes niger Osb. Günth. = Melichthys niger Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 80 Leiurus stellatus Blkr = Balistes stellatus Lac.
  Hab. Mauritius.
- 81 Amanses scopas Blkr = Monacanthus scopas Cuv. Hab. Mauritius.
- 82 Monacanthus Dumerili Holl. Hab. Mauritius?
- 83 Monacanthus Freycineti Holl. = Balistes Freycineti Cuv. Hab. Mauritius.
- 84 Pseudomonacanthus hippocrepis Blkr = Monacanthus hippocrepis Holl.

  Hab. Mauritius.
- 85 Oxymonacanthus longirostris Blkr = Monacanthus longirostris Cuv. Hab. Mauritius.
- 86 Pseudaluteres nasicornis Blkr = Aluteres rhinoceros Holl. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 87 Aluteres scriptus Blkr = Aleuteres laevis Cuv. Hab. Borbonia.

## Familia CHIRONECTEOIDEI.

- 88 Antennarius bigibbus Günth. = Chironectes tuberosus Cuv. = Antennarius unicornis Benn Hab. Madagascar, Mauritius.
- 89 Antennarius coccineus Günth. = Chironectes coccineus Less. Garn. Hab. Borbona, Mauritius.
- 90 Antennarius Commersonii Cant. Chironectes Commersonii CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 91 Antennarius hispidus Cant. Chironectes lophotes CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 92 Antennarius histrio Günth. = Chironectes scaber Cuv. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 93 Antennarius maculatus Desjard. Hab. Mauritius.

- 94 Antennarius marmoratus Günth. = Chironectes nesogallicus CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 95 Antennarius pinniceps Comm. Hab. Mauritius.

#### Familia ANGUILLOIDEI.

- 96 Muraena amblodon Blkr Anguilla amblodon Günth. Hab. Arch. Seychell.
- 97 Muraena Dussumieri Blkr = Anguilla Dussumieri Kp. Hab. Arch. Seychell.
- 98 Muraena mauritiana Blkr = Anguilla mauritiana Benn. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 99 Muraena virescens Blkr = Anguilla virescens Günth. Hab. Arch. Seychell.

## Familia CONGROIDEI.

100 Conger marginatus Val. = Conger altipinnis Kp. Hab. Borbonia.

#### Familia OPHISUROIDEI.

- 101 Ophisurus fasciatus Lac. Ophisurus colubrinus Rich. Hab. Nossibé.
- 102 Ophisurus ophis Lac. = Ophisurus maculosus Rich. Hab. Madagascar.
- 103 Leiuranus colubrinus Blkr = Liuranus semicinctus Günth. Hab. Mauritius.
- 104 Ophichthys spadiceus Blkr = Ophisurus spadiceus Rich. Hab. Madagascar.
- 105 Pisoodonophis eancrivorus Kp? = Conger flavipinnatus Benn. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 106 Brachysomophis crocodilinus Blkr = Ophisurus crocodilinus Benn. Hab. Mauritius.
- 107 Sphagebranchus fuscus Blkr = Muraena fusca Zuiev = Sphagebranchus brevirostris Pet.
  Hab. Madagascar.

## Familia GYMNOTHORACOIDEI.

- 108 ? Gymnothorax Augusti Blkr = Muraena guttata Kp. = Muraena Augusti Günth. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 109 Gymnothorax? aulopterus Blkr = Muraeua auloptera De Fil. Hab. Mauritius.
- 110 Gymnothorax cinerascens Blkr = Muraena cinerascens Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 111 Gymnothorax fimbriatus Blkr = Muraena fimbriata Benn. = Gymnothorax isingleenoides Blkr.

  Hab. Mauritius.
- 112 Gymnothorax flavimarginatus Blkr = Muraena flavimarginata et bilineata Rüpp. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.

- 113 Gymnothorax helena Blkr = Muraena helena L. Hab. Madagascar?
- 114 Gymnothorax isingteena Blkr = Muraena isingteena Rich. Hab. Mauritius.
- 115 Gymnothorax cancellatus Blkr, Muraena cancellata Rich. Hab. Nossifuli.
- 116 Gymnothorax meleagris Blkr = Muraena meleagris Sh. = Thyrsoidea meleagris et chlorostigma Kp.

  Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 117 Gymnothorax moringua Blkr = Muraena moringua Cuv. Hab. Madagascar, Borbonia?
- 118 Gymnothorax mauritianus Blkr = Muraena mauritiana Kp. = Mur. flavimarginata Kp?

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 119 Gymnothorax pardalis Blkr = Muraena pardalis Schl.
  Hab. Mauritius.
- 120 Gymnothorax Petelli Blkr = Muraena nubila Rich. (specim. Maurit.)
  Hab. Mauritius.
- 121 Gymnothorax pictus Blkr = Sidera pantherina Kp. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 122 Gymnothorax stellifer Blkr = Muraena stellifera Rich. Hab. Madagascar.
- 123 Gymnothorax sagenodeta Blkr = Muraena sagenodeta Rich.

  Hab. Mauritius.
- 124 Gymnothorax tigrinus Blkr = Muraena tigrina Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 125 Gymnothorax tessellatus Blkr = Muraena python Kp. Hab. Mauritius.
- 126 Gymnothorax tile Blkr = Muraena tile HB. Hab. Borbonia.
- 127 Gymnothorax unicolor Blkr = Muraenophis unicolor De la Roch. = Muraena monaca Cocco.

  Hab. Madagascar.
- 128 Echidna variegata Forst. Muraena nebulosa Ahl Muraena variegata Rich. Hab. Madagascar, Borbonia, Arch. Seychell.
- 129 Echidna zebra = Gymnomuraena zebra Shaw = Muraena molendinaris Benn. Hab. Madagascar, Mauritius, Arch. Seychell.
- 130 Gymnomuraena con**colo**r Blkr <u>Uropterygius concolor Rüpp.</u> Hab. Madagascar, Borbonia.
- 131 Gymnomuraena Bennetti Günth. Hab. Mauritius.
- 132 Gymnomuraena tigrina Blkr = Ichthyophis tigrinus Less. Hab. Mauritius.

#### Familia LEPTOCEPHALOIDEI.

133 Leptocephalus oculus Blkr = Helmichthys oculus Peters.

Familia BLENNIOIDEI.

134 Nemophis Lessonii Kp.
Hab. Madagascar.

- 135 Petroskirtes barbatus Pet.? = Blennechis à dorsale élevée Lién.
- 136 Petroskirtes Dussumieri Blkr = Blennechis Dussumieri CV. Hab. Borbonia.
- 137 Petroskirtes marmoratus Blkr = Blennechis marbré Lién. = Petroskirtes Thepassi Blkr?

  Hab. Mauritius.
- 138 Alticus aspilus Blkr. Hab. Madagascar.
- 139 Alticus monochrous Blkr. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 140 Alticus saltatorius Comm. = Salarias alticus CV. = Salarias tridaetylus Günth. Hab. Borbonia.
- 141 Salarias arenatus Blkr? = Salarias striatus Q.G. CV. Hab. Mauritius.
- 142 Salarias fasciatus Günth. = Salarias quadripinnis CV.

  Hab. Borbonia.
- 143 Salarias castaneus CV. Hab. Mauritius.
- 144 Salarias meleagris CV. Hab. Borbonia.
- 145 Salarias periophthalmus CV. Hab. Borbonia.
- 146 Salaris quadricornis CV.

  Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 147 Salarias vermiculatus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 148 Salarias striatomaculatus Kner. Hab. Mauritius.

## Familia OPHIDIOIDEI.

149 Fierasfer Homei Kp.
Hab. Borbonia.

#### Familia BROTULOIDEI.

150 Brotula burbonensis Kp. Hab. Borbonia.

#### Familia FISTULARIOIDEI.

- 151 Cannorhynchus serratus Blkr = Fistularia serrata Cuv. Hab. Arch. Seychell.
- 152 Cannorhynchus tabaccaria Blkr = Fistularia tabaccaria L. Hab. Borbonia.

#### Familia AULOSTOMATOIDEI.

153 Aulostoma chinense Lac. Schl. = Polypterichthys Valentijni Blkr. Hab. Borbonia.

#### Familia AMPHISILENOIDEI.

153\* Centriscus scutatus = Amphisile scutata Cuv. Hab. Madagascar.

#### Familia CHACOIDEI.

154 Plotosus arab Blkr = Plotosus lineatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.

#### Familia SYNGNATHOIDEI.

- 155 Hippocampus comes Cant.
  Hab. Mauritius.
- 156 Hippocampus borboniensis A. Dum. Hab. Borbonia.
- 157 Hippocampus guttulatus Cuv. = Hippocampus moluccensis Blkr. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 158 Hippocampus hystrix Kp. Hab. Borbonia.
- 159 Hippocampus ramulosus Leach = Hippocampus filamentosus H. Cloq. Hab. Mauritius.
- 160 Gastrotokeus biaculeatus Heck. Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 161 Coelonotus argulus Peters = Syngnathus argus Pet. (nec Rich.) Hab. Ins. Comoro (Anjoana).
- 162 Coelonotus liaspis Günth. = Hemithylacus leiaspis Kp. = Typhlus Goudotii Bibr. Hab. Madagascar.
- 163 Doryichthys brachyurus Günth. = Syngnathus brachyurus Blkr. Hab. Madagascar.
- 164 Doryichthys millepunctatus Kp. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 165 Doryichthys brachysoma Blkr = Chocroichthys Valenciennei Kp. = Doryichthys Valenciennii Günth.

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 166 Syngnathus acus L. Hab. Madagascar?
- 167 Syngnathus alternans Günth. Hab. Arch. Seychell.
- 168 Syngnathus brachyrhynchus Kp. Hab. Borbonia.
- 169 Syngnathus conspicillatus Jen. Syngnathus fasciatus Gr. Syngnathus haematopterus Blkr. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 170 Syngnathus pelagicus Osb. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 171 Syngnathus Coquerelii A. Dum. Hab. Madagascar.
- 172 Syngnathus gastrotaenia Blkr = Syngnathus spicifer Rüpp?

  Hab. Mayotte, Nossitoli.

#### Familia SOLENOSTOMATOIDEI.

- 173 Solenostomatichthys paradoxus Blkr = Solenestoma paradexum Lac. Hab. Mauritius.
- 174 Solenostomatichthys Bleekeri = Solenostomus Bleekerii A. Dum. Hab. Mauritius.

#### Familia PEGASOIDEI.

175 Pegasus draco L. Hab. Borbonia.

#### Familia TRIGLOIDEI.

- 176 Corystion orientalis Blkr = Dactylopterus orientalis CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 177 Corystion volitans Blkr = Cephalacanthus spinarella CV. Hab. Borbonia.

#### Familia BATRACHOIDEI.

178 Batrachns uranoscopus Guich. Hab. Madagascar.

## Familia PLATYCEPHALOIDEI.

- 179 Platycephalus borbonicus CV. Hab. Borbonia.
- 180 Platycephalus insidiator Bl. Schn. Hab. Madagascar.
- 181 Platycephalus scaber Bl. = Platycephalus rodericensis CV.

  Hab. Borbonia.

# Familia CALLIONYMOIDEI.

- 182 Callionymus curvicornis CV. Hab. Borbonia.
- 183 Callionymus lineolatus CV. Hab. Borbonia.
- 184 Callionymus sagitta Pall. Hab. Borbonia.

#### Familie PLEURONECTEOIDEI.

- 185 Gen? Rhombus burbonensis Kp. Hab. Borbonia.
- 186 Platophrys (Platophrys) pantherinus Blkr = Rhombus parvimanus Benn. Hab. Mauritius.
- 187 Platophrys (Platophrys) lunatus Blkr = Rhomboidichthys lunatus Günth.

## Familia SOLEOIDEI.

- 188 Achirus marmoratus Lac. = Pardachirus marmoratus Günth.

  Hab. Madagascar, Borbonia.
- 189 Paraplagusia bilineata Blkr = Plagusia bilineata Blkr. Hab. Madagascar.
- 190 Paraplagusia marmorata Blkr = Plagusia marmorata Blkr. Hab. Madagascar.

#### Familia GOBIOIDEI.

- 191 Gobius auchenotaenia Blkr = Gobius brevifilis CV?
- 192 Gobius albopunctatus CV. = Gobius nebulopunctatus Rüpp.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 193 Gobius coeruleus Lac. Hab. Borbonia.
- 194 Gobius coalitus Benn. Hab. Mauritius.
- 195 Gobius Commersonii CV. Gobius niger Lac. Hab. Mauritius.
- 196 Gobius filifer CV.

  Hab. Borbonia.
- 197 Gobius filosus CV.

  Hab. Mauritius.
- 198 Gobius giuris HB. Gobius kokius CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 199 Gobius hypselosoma Blkr. Hab. Madagascar.
- 200 Gobius isognathus Blkr. Hab. Madagascar.
- 201 Gobius Lienardi Blkr = Gobius coeruleus Lién. Hab. Mauritius.
- 202 Gobius macrorhynchus Blkr. Hab. Madagascar.
- 203 Gobius madagascariensis Blkr.

  Hab. Madagascar.
- 204 Gobius melanopterus Blkr. Hab. Madagascar.
- 205 Gobius nebulopunctatus CV. = Gobius fuscus Rüpp.
- 206 Gobius nigripinnis CV. Hab. Borbonia.
- 207 Gobius ocellaris Brouss.

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 208 Gobius pallidus CV. Hab. Mauritius.
- 209 Gobius papilio CV.

  Hab. Mauritius.
- 210 Gobius polyzona Blkr. Hab. Madagascar.

- 211 Gobius rubrotaeniatus Lién. Hab. Mauritius.
- 212 Gobius samberanoënsis Blkr. Hab. Madagascar.
- 213 Gobius semicinetus Benn. Hab. Mauritius.
- 214 Gobius soporator CV.
  Hab. Mauritius?
- 215 Gobius Vergeri Blkr. Hab. Madagascar.
- 216 Periophthalmus Koelreuteri CV. Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 217 Sicydium lagocephalus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 218 Sicydium laticeps CV. Hab. Borbonia.
- 219 Cotylopus acutipinnis Guich. Hab. Borbonia.
- 220 Cotylopus parvipinnis Guich. Hab. Borbonia.
- 221 Gobiodon coryphaenula Blkr = Gobius coryphaenula CV. Hab. Madagascar.
- 222 Paragobiodon melanosoma Blkr = Gobiodon melanosoma Blkr. Hab. Nossibé.
- 223 Asterropteryx cyprinoides Blkr = Eleotris cyprinoides CV. = Hypseleotris cyprinoides Gill. Hab. Borbonia.
- 224 Culius fuscus Blkr = Electris mauritianus Benn. = Electris nigra CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 225 Butis butis Blkr.
  Hab. Madagascar.
- 226 Eleotris madagascariensis CV., Blkr. Hab. Madagascar, Nossibé.
- 227 Eleotris ophiocephalus K. V. H. = Eleotris porocphalus CV. (nec Blkr.) Hab. Borbonia, Arch. Seychell.

## Familia TRACHINOIDEI.

- 228 Parapercis hexophthalmus Blkr  $\equiv$  Percis hexophthalma Ehr. CV. Hab. Arch. Seychell.
- 229 Parapercis nebulosa Blkr = Percis nebulosa QG. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 230 Parapercis punctulata Blkr = Percis punctulata CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 231 Latilus argentatus CV. Hab. Mauritius.
- 232 Latilus doliatus CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.

## Familia POLYNEMATOIDEI.

233 Trichidion paradiseus Blkr = Polynemus paradiseus L. Hab. Mauritius,

- 234 Trichidion plebejus Blkr = Polynemus plebejus Brouss. = Polynemus lineatus Lac. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 235 Trichidion sexfilis Blkr = Polynemus sexfilis CV. Hab. Mauritius.

### Familia ATHERINOIDEI.

- 236 Atherina pinguis Lac. = Atherina affinis Benn. = Atherina pectoralis CV. .

  Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 237 Atherina puntata Benn. Hab. Mauritius.

#### Familia MUGILOIDEI.

- 238 Mugil axillaris CV.

  Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 239 Mugil borbonicus CV. Hab. Borbonia.
- 240 Mugil carinatus Ehr. CV. Hab. Arch. Seychell.
- 241 Mugil cephalotus CV.

  Hab. Madagascar, Nossifuli, Borbonia.
- 242 Mugil coeruleomaculatus Lac. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 243 Mugil robustus Günth. Hab. Madagascar.
- 244 Agonostoma dobuloides Günth. = Nestis dobuloides CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 245 Agonostoma Telfairi Benn. = Nestis cyprinoides CV. Hab. Borbonia, Mauritius.

## Familia SPHYRAENOIDEI.

- 246 Sphyraena Commersonii CV. Hab. Mauritius.
- 247 Sphyraena Dussumieri CV. Hab. Mauritius.
- 248 Sphyraena jello CV. Hab. Arch. Seychell.
- 249 Sphyraena obtusa CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.

## Familia SCIAENOIDEI.

- 250 Sciaena? aurata Blkr = Pogonathe doré Comm. Hab. Mauritius?
- 251 Pseudosciaena aquila Blkr = Sciaena hololepidota CV. = Sciaena aquila Risso. Hab. Madagascar.

#### Familia SILLAGINOIDEI.

252 Sillago sihama Rüpp. = Sillago acuta Cuv. Hab. Madagascar, Borbonia, Arch. Seychell.

## Familia MULLOIDEI.

- 253 Upeneus sulphureus CV.
  Hab. Mauritius.
- 254 Upeneus vittatus CV. Upeneus bitaeniatus Benn. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 255 Mulloides mauritianus Blkr = Upeneus mauritianus Benn. Hab. Mauritius.
- 256 Mulloides flavolineatus Blkr = Upeneus flavolineatus CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 257 Parupeneus bifasciatus Blkr  $\equiv$  Mullus bifasciatus Lac. Hab. Borbonia.
- 258 Parupeneus cherserydros Blkr = Mullus cherserydros Lac. = Upeneus oxycephalus Blkr. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 259 Parupeneus cyclostomus Blkr = Upeneus cyclostomus CV. = Upeneus immaculatus Benn?

  Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 260 Parupeneus cyprinoides Blkr = Upeneus cyprinoides CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 261 Parupeneus fraterculus Blkr = Upeneus fraterculus CV, Hab. Arch. Seychell.
- 262 Parupeneus indicus Blkr = Upeneus Russelli CV.
  Hab. Borbonia.
- 263 Parupeneus luteus Blkr = Upeneus luteus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 264 Parupeneus macronema Blkr = Upeneus lateristriga CV. Hab. Borbonia.
- 265 Parupeneus pleurostigma Blkr = Upeneus pleurostigma Benn.  $\equiv$  Upeneus Brandesi Blkr. Hab. Mauritius.

#### Familia MALACANTHOIDEI,

- 266 Malacanthus brevirostris Guich.
  Hab. Madagascar, Borbonia.
- 267 Malacanthus Hoedti Blkr. Hab. Mauritius.
- 268 Malacanthus latovittatus QG.  $\equiv$  Malacanthus taeniatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.

#### Familia SCAROLDEI,

- 269 Scarichthys auritus Blkr  $\equiv$  Scarus naevius CV. Hab. Arch. Seychell.
- 270 Pseudoscarus caudofasciatus Günth. Hab, Mauritius,

- 271 Pseudoscarus capitaneus Günth. Scarus capitaneus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 272 Pseudoscarus Dussumieri Blkr = Scarus Dussumieri VC. Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 273 Pseudoscarus cyanescens Blkr = Scarus cyanescens CV. Hab. Mauritius.
- 274 Pseudoscarus gibbus Blkr = Scarus gibbus Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 275 Pseudoscarus maculosus Günth. = Scarus maculosus Lac.
  Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 276 Pseudoscarus harid Günth. = Scarus harid Forsk. = Pseudoscarus mastax Blkr.
  Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 277 Pseudoscarus pyrrhostethus Blkr = Scarus pyrrhostethus Rich.
  Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 278 Pseudoscarus pulchellus Blkr = Scarus pulchellus Rüpp, Hab. Mauritius.
- 279 Pseudoscarus scaber Blkr = Scarus scaber CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 280 Pseudoscarus striatus Günth. Scarus striatus CV. Hab. Borbonia.
- 281 Pseudoscarus sumbawensis Blkr? = Scarus erythrodon CV. Hab. Mauritius.
- 282 Pseudoscarus taeniurus Blkr = Scarus taeniurus CV. Hab. Mauritius.
- 283 Pseudoscarus variegatus Blkr  $\pm$  Scarus variegatus CV. Hab. Mauritius.
- 284 Pseudoscarus viridis Blkr = Scarus viridis Bl. = Scarus Blochii CV. Hab. Borbonia.
- 285 Pseudoscarus venosus Blkr = Scarus venosus CV. . Hab. Borbonia, Mauritius.
- 286 Pseudoscarus cyanognathus Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 287 Pseudoscarus falcipinnis Playf. Hab. Arch. Seychell.
- 288 Pseudoscarus nuchipunctatus Blkr = Scarus nuchipunctatus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 289 Scarichthys coeruleopunctatus Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 290 Callyodon viridescens Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 291 Odax radiatus Günth.? = Odax borbonicus CV. Hab. Borbonia.

## Familia LABROIDEI.

- 292 Choerops dodecacanthus Blkr.
  Hab. Borbonia.
- 293 Choerops robustus Blkr = Xiphochilus robustus Günth.

  Hab. Mauritius.
- 294 Pteragogus opercularis Günth. = Cossyphus opercularis Pet. Hab. Borbonia.

- 295 Trochocopus opercularis Günth. = Cossyphus opercularis Guich.

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 296 Cossyphus axillaris CV. = Labrus axillaris Benn. Hab. Madagascar, Mauritius.
- 297 Cossyphus atrolumbus CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 298 Cossyphus anthioides Günth. = Crenilabrus anthioides Benn. = Cossyphus zosterophorus Blkr. Hab. Mauritius.
- 299 Cossyphus bilunulatus CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 300 Cossyphus diana CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 301 Cossyphus leucosticticus Günth. = Labrus leucosticticus Benn. Hab. Mauritius.
- 302 Cossyphus macrurus Günth. = Labrus spilonotus Benn. = Cossyphus maldat CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 303 Cossyphus maxillosus Val. Hab. Borbonia.
- 304 Cossyphus rufus Günth. = Cossyphus bodianus Val. Hab. Borbonia.
- 305 Cossyphus spilotes Guich. Hab. Borbonia.
- 306 Hemigymnus fasciatus Günth. = Tautoga fasciata CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 307 Anampses coeruleopunctatus Rüpp. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 308 Anampses Cuvieri Val. Hab. Borbonia.
- 309 Anampses diadematus Rüpp.? = Anampses lineolatus Benn. Hab. Mauritius.
- 310 Anampses meleagris CV. Hab. Mauritius.
- 311 Anampses viridis CV.
  Hab. Mauritius.
- 312 Gomphosus coeruleus Lac. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 313 Gomphosus varius Lac. = Gomphosus fuscus CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 314 Stethojulis albovittata Günth. = Julis balteatus Q.G. Hab. Madagascar, Borbonia
- 315 Stethojulis axillaris Günth. = Julis axillaris Q.G. Hab. Madagascar, Borbonia
- 316 Stethojulis strigiventer Günth. = Julis strigiventer Benn. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 317 Julis Commersoni CV. = Julis bicolor CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 318 Julis Abhortani CV. Hab. Mauritius.
- 319 Julis dorsalis Q.G. = Julis semifasciatus CV. Hab. Mauritius.
- 320 Julis hebraica CV. = Julis genivittata CV. Hab. Madaga<sub>scar</sub>, Borbonia.

- 321 Julis Lamarrii CV.
  - Hab, Mauritius.
- 322 Julis lunaris CV. = Julis viridis Val.
  - Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 323 Julis trilobata CV. = Julis formosus, quadricolor, aeruginosns CV. = Julis bicatenatus Benn. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 324 Julis Matthaei CV.
  - Hab. Mauritius.
- 325 Julis umbrostigma Rüpp. = Julis Souleyeti CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 326 Platyglosus marginatus Blkr = Julis annularis K.v.H. Hab. Mauritius.
- 327 Güntheria scapularis Blkr = Julis scapularis Benn. = Julis Leschenaulti CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 328 Hemitautoga centiquadra Blkr = Julis hortulanus et decussatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 329 Hemicoris caudimacula Blkr = Julis caudimacula Q.G. = Coris caudimacula Güuth. Hab. Mayotte, Mauritius.
- 330 Hemicoris cingulum Blkr = Julis cingulum CV.

  Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 331 Coris aygula Lac. = Julis coris CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 332 Coris Cuvieri Günth. = Julis Cuvieri Benn. = Julis stellatus CV. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 333 Coris erythropterus Blkr = Julis erythropterus CV.
  Hab. Mauritius.
- 334 Coris formosa Günth. = Labrus formosus Benn. Hab. Arch. Seychell.
- 335 Hologymnosus semipartitus Blkr = Coris semipartita Günth.

  Hab. Mauritius?
- 336 Hologymnosus fasciatus Lac. = Julis annulatus et doliatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 337 Cymolutes praetextatus Günth. = Julis praetextatus Q.G. Hab. Mauritius.
- 338 Gen? Anampsodax Lienardi Blkr = Subgen. Anampses inter et Odax dentibus incisivis introrsum curvatis.

  Hab. Mauritius.
- 339 Cheilio inermis Rich. Cheilio auratus, cyanochloris, fuscus CV.
  Hab, Borbonia, Mauritius.
- 340 Cheiliopsis bivittatus Steind.
  - Hab. Mauritius.
- 341 Novaculichthys taeniurus Blkr = Xyrichthys taeniurus CV. Hab. Madagascar, Mauritius.
- 342 Hemipteronotus pentadaetylus Blkr = Novacula punctulata CV.

  Hab. Madagascar.
- 343 Hemipteronotus immaculatus Blkr = Novacula immaculata Val.

  Hab. Mauritius.
- 344 Hemipteronotus tessellatus Blkr = Novacula tessellata Val.

  Hab. Mauritius.
- 345 Xyrichthys pavo CV. = Xyrichthys pavoninus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.

- 346 Pseudodax moluccanus Blkr = Odax moluccanus CV. Hab. Borbonia.
- 347 Epibulus insidiator Cuv.
  Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 348 Pseudocheilinus hexataenia Blkr = Cossyphus echis Guich.

  Hab. Madagascar.
- 349 Cheilinus arenatus CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 350 Cheilinus chlorurus Blkr Cheilinus decacanthus et guttatus Blkr. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 351 Cheilinus fasciatus CV. Hab, Arch. Seychell.
- 352 Cheilinus lunulatus Rüpp. Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 353 Cheilinus punctatus Benn. = Cheilinus punctulatus CV.
  Hab. Mauritius, Madagascar, Arch. Seychell.
- 354 Cheilinus fasciatus CV.
  Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 355 Cheilinus radiatus Blkr = Cheilinus Commersonii Benn. = Cheilinus diagrammus CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 356 Cheilinus trilobatus Lac. = Cheilinus sinuosus Q.G. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.

#### Familia CICHLOIDEI.

- 357 Tilapia madagascariensis Blkr = Chromis madagascariensis Guich.

  Hab. Madagascar.
- 358 Tilapia mossambica Blkr = Chromis mossambicus Peters.

  Hab. Mauritius.
- 359 Tilapia nilotica Blkr = Chromis niloticus sec. Playf. Hab. Madagascar.
- 360 Tilapia oligacanthus Blkr. Hab. Madagasear, Nossibé.
- 361 Paratilapia Polleni Blkr <u>= Parachromis Polleni Blkr.</u> Hab. Madagascar.
- 362 Paretroplus Damii Blkr. Hab. Madagascar, Nossibé.

#### Familia POMACENTROIDEI.

- 363 Chromis axillaris Blkr = Heliases axillaris CV.

  Hab. Mauritius.
- 364 Chromis cinctus Blkr = Heliases cinctus Playf. Hab. Arch. Seychell.
- 365 Chromis cinerascens Blkr = Heliases cinerascens CV.
  Hab. Borbonia.
- 366 Glyphidodon antjerius K. V. H. Hab. Mauritius.
- 367 Glyphidodon Dickii Lién. Hab. Mauritius.

- 368 Glyphidodon coelestinus CV. = Labrus sexfasciatus Lac. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 369 Glyphidodon limbatus CV. Hab. Borbonia.
- 370 Glyphidodon margariteus CV. Hab. Borbonia.
- 371 Glyphidodon rhyncholepis Blkr. Hab. Borbonia.
- 372 Glyphidodon septemfasciatus CV. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 373 Glyphidodon sordidus Rüpp. = Glyphidodon gigas Lién. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 374 Glyphidodon sparoides CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 375 Tetradrachmum aruanum Cant. = Dascyllus aruanus CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 376 Tetradrachmum xanthosoma Blkr = Dascyllus xanthosoma Blkr = Pomacentre gros-yeux Lién?

  Hab. Mauritius.
- 377 Tetradrachmum trimaculatum Blkr = Dascyllus unicolor Benn. Hab. Mauritius.
- 378 Pomacentrus ater Lién. Hab. Mauritius.
- 379 Pomacentrus bankanensis Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 380 Pomacentrus coeruleus Q.G. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 381 Pomacentrus littoralis CV. = Pomacentrus pristiger CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 382 Pomacentrus pavo CV.
  Hab. Madagascar.
- 383 Pomacentrus punctatus Q. G. Hab. Mauritius.
- 384 Pomacentrus scolopsis Q. G. = Pomacentrus taeniops CV.
  Hab. Mauritius.
- 385 Premnas biaculeatus Blkr. Hab. Borbonia.
- 386 Prochilus chrysogaster Blkr = Amphiprion chrysogaster CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 387 Prochilus fusciventer Blkr = Amphiprion fusciventer Benn. Hab. Mauritius.
- 388 Prochilus trifasciatus Blkr = Amphiprion trifasciatus CV. Hab. Borbonia.
- 389 Prochilus xanthurus Blkr = Amphiprion xanthurus CV. Hab. Mauritius.

## Familia OSPHROMENOIDEI.

390 Osphromenus olfax Comm.

Hab. Mauritius, Arch. Seychell. (introd.)

## Familia POLYMIXIOIDEI.

391 Polymixia nobilis Lowe = Nemobrama Webbii Val. Hab. Borbonia.

#### Familia BERYCOIDEI.

392	Beryx	lineatus	CV.
	•	Hab.	Mauritius.

- 393 Holocentrum aurolineatum Lac. Hab. Mauritius.
- 394 Holocentrum caudimaculatum Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 395 Holocentrum diadema Lac.
  Hab. Madagascar, Mauritius, Arch. Seychell.
- 396 Holocentrum laeve Günth. Hab. Arch. Seychell.
- 397 Holocentrum macropus Günth. Hab. Mauritius.
- 398 Holocentrum rubrum Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 399 Holocentrum sammara CV.
  Hab. Borbonia.
- 400 Holocentrum spiniferum Rüpp. = Holocentrum leo CV. Hab. Borbonia, Madagascar, Arch. Seychell.
- 401 Rhynchichthys brachyrhynchus Blkr. Hab. Borbonia.
- 402 Myripristis axillaris CV. Hab. Mauritius.
- 403 Myripristis archiepiscopus Val. Hab. Borbonia.
- 404 Myripristis borbonicus CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 405 Myripristis hexagonus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 406 Myripristis indicus Blkr? = Myripristis pralinius Günth. (nec CV.)

  Hab. Arch. Seychell.
- 407 Myripristis japonicus CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius,
- 408 Myripristis kuntee CV.
  Hab. Mauritius.
- 409 Myripristis lima CV. Hab. Mauritius.
- 410 Myripristis refulgens Val. Hab. Borbonia.
- 411 Myripristis seychellensis CV.
  Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 412 Myripristis vittatus CV. Hab. Mauritius.

#### Familia SCORPAENOIDEI.

- 413 Sebastichthys nematophthalmus Blkr = Sebastes nematophtalmus Günth.
  Hab. Mauritius?
- 414 Parascorpaena mauritiana Blkr = Scorpaena mauritiana CV.

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 415 Parascorpaena pieta Blkr  $\equiv$  Scorpaena pieta K. V. H.  $\equiv$  Scorpaena polyprion Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 416 Scorpaenopsis gibbosus Blkr = Scorpaena nesogallica CV. = Scorpaenopsis nesogallica Heek. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 417 Pseudomonopterus antennatus Blkr = Pterois antennata CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 418 Pseudomonopterus kodipungi Blkr = Pterois kodipungi Benn.

  Hab. Mauritius.
- 419 Pseudomonopterus volitans Blkr Pterois volitans CV. Pterois muricata CV. Scorpaena miles Benn.
  Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 420 Pseudomonopterus zebra Blkr Pterois zebra CV. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 421 Amblyapistus taenianotus Günth. = Apistus taenianotus CV. = Tetraroge taenianotus Günth. Hab. Mauritius.
- 422 Minous monodactylus CV. Hab. Mauritius.

# Familia CROSSODERMATOIDEI.

423 Caracanthus madagascariensis Blkr = Crossoderma madagascariensis Guich. = Micropus maculatus Gr.?

Hab. Madagascar.

#### Familia SYNANCEIOIDEI.

- 424 Pelor filamentosum CV.
  - Hab. Borbonia, Madagascar, Mauritius.
- 425 Synanceia horrida Bl. Sohn. = Synancidium horridum Günth. Hab. Borbonia.
- 426 Synanceia verrucosa Bl. Schn. = Synanceia brachio CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.

## Familia PERCOIDEI.

- 427 Priacanthus alticlarens Val. Hab. Borbonia.
- 428 Priacanthus carolinus.

  Hab. Mauritius.
- 429 Priacanthus hamrur CV. = Priacanthus fax CV.

  Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 430 Priacanthus japonicus CV. Hab. Borbonia.
- 431 Priacanthus speculum CV.
  Hab. Borbonia, Arch. Seychell.

- 432 Pseudopriaeanthus niphonius Blkr  $\equiv$  Priaeanthus niphonius CV. Hab. Borbonia.
- 433 Odontanthias borbonicus Blkr <u>—</u> Anthias borbonius CV. <u>—</u> Serranus Delissii Benn. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 434 Anthias zonatus Ğüth. = Serranus zonatus CV. = Serranus argyrogrammicus CV. = Serranus Telfairi Benn.

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 435 Aulacocephalus Schlegelii Blkr. Hab. Mauritius.
- 436 Centropristes savonaceus Val. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 437 Serranus filamentosus CV.  $\equiv$  Serranus mitis Benn.  $\equiv$  Anthias filamentosus Günth. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 438 Variola louti Blkr = Serranus punctulatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 489 Anyperodon leucogrammicus Günth. = Serranus leucogrammicus Rwdt. Hab. Arch. Seychell.
- 440 Epinephelus areolatus Blkr  $\equiv$  Serranus areolatus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 441 Epinephelus argus Blkr = Serranus myriaster CV. = Serranus guttatus Peters. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell,
- 442 Epinephelus analis Blkr = Serranus analis CV. Hab. Borbonia.
- 443 Epinephelus angularis Blkr <u>—</u> Serranus angularis CV. Hab. Mauritius.
- 444 Epinephelus aurantius Blkr = Serranus aurantius CV. Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 445 Epinephelus boelang Blkr = Serranus zananella CV. Hab. Madagascar.
- 446 Epinephelus maculatus Blkr = Serranus Gaimardi CV. Hab. Arch. Seychell.
- 447 Epinephelus miniatus Blkr  $\rightleftharpoons$  Serranus cyanostigmatoides Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 448 Epinephelus mystacinus Bl<br/>kr $\pm$ Serranus mystacinus Poey, Günth, Hab. Mauritius.
- 449 Epinephelus celebicus Blkr = Serranus celebicus Blkr. Hab. Madagascar (Nossibé).
- 450 Epinephelus chlorostigma Blkr  $\equiv$  Serranus chlorostigma CV. Hab. Arch. Seychell.
- 451 Epinephelus cylindricus Blkr = Serranus cylindricus Günth. Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 452 Epinephelus dermochirus Blkr <u>—</u> Serranus dermochirus CV. Hab. Borbonia.
- 453 Epinephelus dispar Blkr = Serranus dispar Playf. Günth. Hab. Arch. Seychell,
- 454 Epinephelus erythraeus Blkr = Serranus erythraeus CV. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 455 Epinephelus fasciatus Blkr = Serranus marginalis et oceanicus CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 456 Epinephelus flavo-coeruleus Blkr = Perca flavopurpurca Benn. = Serranus borbonicus Q. G. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.

- 457 Epinephelus formosus Blkr = Serranus formosus CV. Hab. Borbonius, Mauritius.
- 458 Epinephelus leopardus Blkr = Serranus spilurus CV. = Serranus zanana CV. Hab. Mauritius.
- 459 Epinephelus lutra Blkr = Serranus lutra CV. Hab. Mauritius.
- 460 Epinephelus merra Blkr = Serranus faveatus et hexagonatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 461 Epinephelus morrhua Blkr = Serranus morrhua CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 462 Epinephelus pantherinus Blkr = Serranus crapao et suillus CV. Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 463 Epinephelus Polleni Blkr. Hab. Borbonia.
- 464 Epinephelus Retouti Blkr. Hab. Madagascar.
- 465 Epinephelus rivulatus Blkr = Serranus rivulatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 466 Epinephelus salmonoides Blkr = Serranus salmonoides CV.

  Hab. Mauritius.
- 467 Epinephelus Sonneratii Blkr = Serranus Sonneratii CV. Hab. Arch. Seychell.
- 468 Epinephelus stellans Blkr = Serranus stellans Rich. Hab. Borbonia.
- 469 Epinephelus tsirimenara Blkr = Serranus tsirimenara Schl.

  Hab. Borbonia.
- 470 Epinephelus tumilabris Blkr = Serranus tumilabris CV. Hab. Arch. Seychell.
- 471 Epinephelus unicolor Blkr = Serranus unicolor Lién.

  Hab. Mauritius.
- 472 Epinephelus urodelus Blkr  $\equiv$  Serranus urodelus CV. Hab. Borbonia.
- 473 Epinephelus variolosus Blkr = Serranus variolosus CV. Hab. Mauritius.
- 474 Paracanthistius melanoleucus Blkr = Pleetropoma melanoleucum CV.
  Hab. Mauritius.
- 475 Paracanthistius maculatus Blkr  $\equiv$  Plectropoma maculatum CV. Hab. Mauritius.
- 476 Grammistes ocellatus Blkr = Grammistes compressus Lién.?

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 477 Grammistes orientalis Bl. Schn. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 478 Grammistes punctatus CV. Hab. Borbonia.
- 479 Grystes lunulatus Guich, Hab. Borbonia.
- 480 Therapon jarbua Blkr = Therapon servus CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Arch. Seychell.
- 481 Therapon angulatus Guich. Hab. Madagascar.
- 482 Therapon obtusirostris Guich. Hab. Madagascar.

12

- 483 Moronopsis caudavittatus Blkr = Dules caudavittatus CV.
  Hab. Mauritius.
- 484 Moronopsis ciliatus Blkr = Dules maculatus CV. Hab. Borbonia.
- 485 Moronopsis fuscus = Dules fuscus CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 486 Moronopsis rupestris Blkr = Dules rupestris CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 487 Moronopsis taeniurus Gill. = Dules taeniurus CV.
  Hab. Borbonia.
- 488 Etelis carbunculus CV.
  Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 489 Etelis coruscans Val. Hab. Borbonia.
- 490 Glyphodes aprionoides Guich.
- 491 Aprion brevirostris CV.
  Hab. Borbonia.
- 492 Aprion microlepis Blkr = Chaetopterus microlepis Blkr. Hab. Borbonia.
- 493 Aprion virescens CV.

  Hab. Arch. Seychell.
- 494 Apsilus fuscus CV. Hab. Borbonia.
- 495 Lutjanus analis Blkr = Diacope analis CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 496 Lutjanus argentimaculatus Blkr = Mesoprion gembra CV. Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 497 Lutjanus alboguttatus Blkr = Diacope alboguttata CV. = Diacope rivulata CV.?
- 498 Lutjanus bengalensis Blkr = Diacope octovittata CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 499 Lutjanus bohar Blkr = Diacope bohar et quadriguttata CV. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 500 Lutjanus civis Blkr = Diacope civis CV. Hab. Arch. Seychell.
- 501 Lutjanus duodecimlineatus Blkr Diacope duodecimlineata CV. Hab. Mauritius.
- 502 Lutjanus coeruleovittatus Blkr = Diacope coeruleovittata CV. = Diacope angulus Benn. Hab. Mauritius.
- 503 Lutjanus fulviflamma Blkr = Diacope fulviflamma et monostigma CV. Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 504 Lutjanus crythrognathus Blkr = Mesoprion crythrognathus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 505 Lutjanus erythrinus Blkr = Mesoprion erythrinus Günth. Hab. Arch. Seychell.
- 506 Lutjanus Johnii Blkr = Mesoprion Johnii et unimaculatus CV. Hab. Madagascar.
- 507 Lutjanus griseoides Guich. = Mesoprion griseoides Guich. Hab. Borbonia.
- 508 Lutjanus marginatus Blkr = Diacope marginata CV.

  Hab. Madagascar, Borbonia.

- 509 Lutjanus lutjanus Bl. = Mesoprion madras CV.
  Hab. Arch. Seychell.
- 510 Lutjanus octovittatus Blkr = Latrus octovittatus Lac. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 511 Lutjanus quinquelineatus Blkr = Diacope decemlineata CV. Hab. Borbonia.
- 512 Lutjanus rivulatus Blkr = Diacope rivulata CV.
  Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 513 Lutjanus Sebae Blkr = Diacope Sebae CV. Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 514 Lutjanus vitta Blkr = Mesoprion vitta Günth.

  Hab. Arch. Seychell.
- 515 Aphareus furcatus Günth. = Aphareus coerulescens et rutilans CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 516 Scolopsis frenatus CV. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 517 Scolopsis phaeops Benn. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 518 Pentapus dux Cuv. Hab. Borbonia.
- 519 Pentapus curtus Guich. Hab. Borbonia.
- 520 Pentapus vittatus CV. Hab. Madagascar.
- 521 Gnathodentex aurolineatus Blkr Pentapus aurolineatus CV. Dentex lycogenis Benn. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 522 Gymnocranius microdon Blkr = Dentex microdon Blkr.

  Hab. Borbonia.
- 523 Gymnocranius rivulatus Klunz. Dentex rivulatus Klunz. Hab. Arch. Seychell.
- 524 Sphaerodon grandoculis Rüpp. Hab. Arch. Seychell.??
- 525 Lethrinus argenteus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 526 Lethrinus borbonicus CV. Hab. Borbonia.
- 527 Lethrinus coeruleus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 528 Lethrinus croceopterus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 529 Lethrinus genivittatus CV? Hab. Arch. Seychell.
- 530 Lethrinus longirostris Playf. Hab. Arch. Seychell.
- 531 Lethrinus mahsenoides CV. Hab. Borbonia.
- 532 Lethrinus nebulosus CV. = Lethrinus centurio et esculentus CV. Hab. Ardh. Seychell.
- 533 Lethrinus ornatus CV = Lethrinus xanthotaenia Blkr. Hab. Borbonia.
- 534 Lethrinus ramak CV.
  Hab. Madagascar, Arch. Seychell.

- 535 Lethrinus striatus Steind. Hab. Arch. Seychell.
- 536 Sparus bifasciatus Blkr  $\equiv$  Chrysophrys bifasciata CV.
- 537 Sparus coracinus Blkr = Chrysophrys coracinus CV.

  Madagascar, Mauritius.
- 538 Sparus hasta Bl. Schn. = Chrysophrys hasta Günth. Hab. Madagascar.
- 539 Sparus madagascariensis Blkr = Chrysophrys madagascariensis CV.
  Hab. Madagascar.
- 540 Sparus sarba Forsk. Chrysophrys sarba et chrysargyra CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 541 Sparus spinifer Forsk. = Pagrus spinifer et longifilis CV. Hab. Borbonia.
- 542 Sparus filamentosus Blkr = Pagrus filamentosus CV. Hab. Mauritius.
- 543 Sphaerodon grandoculis Rüpp. Hab. Ach. Seychell.
- 544 Pristipoma anas Val. Hab. Borbonia.
- 545 Pristipoma hasta CV. = Pristipoma Commersonii CV.

  Madagascar, Mauritius.
- 546 Pristipoma argyreum CV. Hab. Mauritius.
- 547 Pristipoma leucurus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 548 Pristipoma punctulatum Rüpp. Hab. Mauritius.
- 549 Plectorhynchus crassispina Blkr Diagramma crassispinum Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 550 Plectorhynchus gaterina Blkr = Diagramma gaterina CV. Hab. Borbonia.
- 551 Plectorhynchus pictus Blkr = Diagramma centurio CV. Hab. Arch. Seychell.
- 552 Plectorhynchus griseus Blkr = Diagramma griseun CV. Hab. Arch. Seychell.
- 553 Plectorhynchus punctatissimus Bl<br/>kr $\pm$  Diagramma punctatissimum Playf. Hab. Arch. Seychell.
- 554 Caesio coerulaurens Lac. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 555 Caesio cylindricus Günth. Hab. Madagascar.
- 556 Caesio maculatus CV.
  Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 557 Caesio striatus Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 558 Paracaesio xanthurus Blkr = Caesio xanthurus Blkr. Hab. Nossibé.

#### Familia GERREOIDEI.

559 Diapterus argyreus Blkr = Gerres argyreus CV. Hab. Borbonia.

- 560 Diapterus lineolatus Blkr <u>—</u> Gerres lineolatus Günth.

  Hab. Madagascar.
- 561 Diapterus oyena Blkr = Gerres oyena CV. Hab. Mauritius
- 562 Diapterus poetie Blkr = Gerres poeti CV. Hab. Arch. Seychell.
- 563 Diapterus Richii Blkr = Gerres Richii CV. Hab, Borbonia.

#### Familia CIRRHITEOIDEI.

- 564 Cirrhites marmoratus Blkr = Cirrhites maculosus Benn. = Cirrhitichthys maculatus Günth. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 565 Paracirrhites arcatus Blkr = Cirrhites arcatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 566 Paracirrhites cinctus Blkr = Cirrhitus fasciatus Benn. (nec CV.) = Cirrhites cinctus Günth.

  Hab. Madagascar, Mauritius.
- 567 Paracirrhites Forsteri Blkr = Cirrhites pantherinus CV. = Cirrhites Forsteri Günth.

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 568.? Cirrhites.... Lién. Hab. Mauritius.
- 569 Cirrhitichthys oxycephalus Blkr.
- Hab. Borbonia. 570 Cirrhites punctatus CV.
  - Hab. Madagascar, Mauritius.
- 571 Oxycirrhites typus Blkr. Hab. Mauritius.
- 572 Cirrhitichthys aprinus Blkr <u>— Cirrhites aprinus CV. Cirrhitichthys graphidopterus Blkr.</u>
  Hab. Borbonia.

#### Familia PARAMIOIDEI.

- 573 Amia aurita Blkr = Apogon auritus CV.

  Hab. Mauritius.
- 574 Amia cyanosoma Blkr = Apogon cyanosoma Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 575 Amia fasciata Gill = Apogon novemfasciatus CV.
  Hab. Arch. Seychell.
- 576 Amia frenata Blkr = Apogon frenatus CV. = Apogon vittiger Benn. Hab. Mauritius.
- 577 Amia lateralis Blkr = Apogon lateralis Val.
  Hab. Madagascar.
- 578 Amia quadrifasciata Blkr = Apogon quadrifasciatus CV. Hab. Borbonia.
- 579 Amia taeniopterus Blkr = Apogon taeniopterus Benn. Hab. Mauritius.
- 580 Amia hyalosoma Blkr Apogon hyalosoma Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 581 Amia variegata Blkr = Apogon variegatus Val. Hab. Mauritius.
- 582 Paramia lineata Blkr = Cheilodipterus arabicus CV. = Cheilodipterus lineatus Günth. Hab. Madagascar.

583 Paramia macrodon Blkr = Cheilodipterus octovittatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.

#### Familia BOGODOIDEI.

- 584 Ambassis Commersonii CV. = Ambassis macracanthus Blkr. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 585 Ambassis gymnocephalus Blkr = Ambassis Dussumieri CV. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 586 Ambassis productus Guich. Hab. Madagascar.
- 587 Ambassis urotaenia Blkr. Hab. Arch. Seychell.

#### Familia PIMELEPTEROIDEI.

- 588 Pimelepterus altipinnoides Guich. Hab. Borbonia.
- 589 Pimelepterus fuscus CV. Hab. Borbonia.
- 590 Pimelepterus tahmel Rüpp. = Pimelepterus altipinnis CV. Hab. Borbonia.
- 591 Cacodoxus tetracanthus Blkr = Scatophagus fasciatus CV.  $\pm$  Scatophagus tetracanthus Günth.

  Hab. Madagascar.

#### Familia EPHIPPOIDEI.

- 592 Harpochirus punctatus Cant. = Drepane punctata CV. Hab. Madagascar.
- 593 Psenes fuscus Guioh. Hab. Madagascar.

#### Familia PSETTOIDEI.

- 594 Platax arthriticus Cuv. Hab. Madagascar.
- 595 Platax orbicularis CV. = Platax pentacanthus CV. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 596 Platax teira Cuv. Hab. Arch. Seychell.
- 597 Platax vespertilio Cuv. = Platax Blochii, Ehrenbergii, guttulatus CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 598 Monodactylus argenteus Blkr = Psettus rhombeus CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 599 Monodactylus falciformis Lac. = Psettus Commersonii CV. Hab. Borbonia.
- 600 Monodactylus orbicularis Blkr = Psettus orbicularis Guich.

  Hab. Madagascar.
- 601 Pempheris mangula CV. = Pempheris nesogallica CV. Hab. Mauritius.

#### Familia CHAETODONTOIDEI.

- 602 Tetragonoptrus auriga Blkr <u>— Chaetodon auriga Forsk. Chaetodon setifer Bl.</u>
  Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 603 Tetragonoptrus biocellatus Blkr  $\equiv$  Chaetodon biocellatus CV.

  Hab. Borbonia.
- 604 Tetragonoptrus bimaculatus Blkr = Chaetodon bimaculatus Bl.

  Hab. Borbonia.
- 605 Tetragonoptrus Blackburni Blkr = Chaetodon Blackburni Dey.

  Hab. Mauritius.
- 606 Tetragonoptrus chrysurus Blkr = Chaetodon chrysurus Lién.

  Hab. Mauritius.
- 607 Tetragonoptrus dorsalis Blkr = Chaetodon dorsalis Rwdt.

  Hab. Mauritius.
- 608 Tetragonoptrus dizoster Blkr = Chaetodon dizoster CV.

  Hab. Mauritius.
- 609 Tetragonoptrus festivus Blkr = Chaetodon festivus Lién.

  Hab. Mauritius.
- 610 Tetragonoptrus Kleini Blkr = Chaetodon Keinii Bl. = Chaetodon virescens CV. = Chaetodon flavescens Benn.

  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 611 Tetragonoptrus lineolatus Blkr = Chaetodon lineolatus CV.

  Hab. Mauritius.
- 612 Tetragonoptrus lunula Blkr Chaetodon lunula CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 613 Tetragonoptrus melanopterus Blkr = Chaetodon melanopterus Guich.

  Hab. Borbonia.
- 614 Tetragonoptrus maculatus Blkr = Chaetodon maculatus Lién.

  Hab. Borbonia.
- 615 Tetragonoptrus mitratus Blkr = Chaetodon mitratus Günth.
  Hab. Mauritius?
- 616 Tetragonoptrus nesogallicus Blkr = Chaetodon nesogallicus CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 617 Tetrogonoptrus strigangulus Blkr = Chaetodon strigangulus Lac.
  Hab. Mauritius.
- 618 Tetragonoptrus unimaculatus Blkr = Chaetodon unimaculatus Bl. Hab. Madagascar.
- 619 Tetragonoptrus vagabundus Blkr Chaetodon vagabundus L. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 620 Tetragonoptrus vittatus Blkr = Chaetodon trifasciatus M. Park = Chaetodon vittatus CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 621 Tetragonoptrus fasciatus Blkr = Chaetodon fasciatus Forsk. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 622 Tetragonoptrus zanzibarensis Blkr = Chaetodon zanzibarensis Playf. Hab. Arch. Seychell.
- 623 Tetragonoptrus zoster Blkr = Chaetodon zoster Benn. Hab. Mauritius.
- 624 Chelmo longirostris CV. Hab. Mauritius.
- 625 Chelmo rostratus CV. Hab. Mauritius.

- 626 Taurichthys macrolepidotus Blkr = Heniochus macrolepidotus CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 627 Taurichthys monoceros Blkr = Heniochus monoceros CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 628 Holacanthus . . . . Lién. Hab. Mauritius.
- 629 Holacanthus alternans CV.

  Hab. Madagasear.
- 630 Holacanthus diacanthus Günth. = Holacanthus dux Lac.
- 631 Holacanthus imperator Lac. Hab. Mauritius.
- 632 Holacanthus lepidolepis Blkr = Holacanthus ignatius Playf. Hab. Arch. Seychell.
- 633 Holacanthus trimaculatus Lac. Hab. Borbonia.
- 634 Genicanthus caudovittatus Blkr = Holacanthus caudovittatus Günth.

  Hab. Mauritius.
- 636 Zanclus cornutus CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.

#### Familia TEUTHYOIDEI.

- 637 Teuthis Abhortani Günth. = Amphacanthus Abhortani CV.
- 638 Teuthis corallina Günth. = Amphacanthus corallinus CV.
  Hab. Arch. Seychell.
- 639 Teuthis fuscescens Günth.  $\equiv$  Amphacanthus fuscescens CV. Hab. Borbonia.
- 640 Teuthis lurida Günth. = Amphacanthus luridus Ehr.
- 641 Teuthis margaritifera Günth. = Amphacanthus margaritifer CV. Hab. Arch. Seychell.
- 642 Teuthis nebulosa Günth. = Amphacanthus nebulosus Q. G. = Amphacanthus olivaceus CV. Hab. Mauritius.
- 643 Teuthis sutor Günth. Amphacanthus sutor CV. Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 644 Teuthis vermiculata Günth. = Amphacanthus vermiculatus CV, Hab. Mauritius,

#### Familia ACANTHUROIDEI.

- 645 Acanthurus strigosus Benn. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 646 Rhombotides Dussumieri Blkr = Acanthurus Dussumieri CV. Hab. Mauritius.
- 647 Rhombotides guttatus Blkr = Acanthurus guttatus Bl. Schn. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 648 Rhombotides Lamarrii Blkr = Acanthurus Lamarrii CV, Hab. Mauritius.

- 649 Rhombotides gahm Blkr = Acanthurus gahm CV.
- 650 Rhombotides gahmoides Blkr <u>—</u> Acanthurus gahmoides Guich. Hab. Borbonia.
- 651 Rhombotides leucosternon Blkr = Acanthurus leucosternon Benn. = Acanthurus Delisianus CV.

  Hab. Mauritius.
- 652 Rhombotides matoides Blkr = Acanthurus Blochii, annularis CV. = Acanthurus xanthopterus CV?

  Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 653 Rhombotides? an Harpurus? lunulatus = Acanthurus lunulatus Lién. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 654 Rhombotides nigrofuscus Blkr = Acanthurus nigrofuscus CV.
- 655 Rhombotides polyzona Blkr.
  Hab. Mayotte, Borbonia.
- 656 Rhombotides triostegus Blkr <u>—</u> Acanthurus triostegus Bl. Schn. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- -657 Paracanthurus hepatus Blkr = Acanthurus hepatus Bl. Schn.
  - 658 Harpurus Desjardini Blkr = Acanthurus Desjardinii Benn. Hab. Mauritius.
  - 659 Harpurus gemmatus Blkr  $\equiv$  Acanthurus gemmatus CV. Hab. Mauritius.
  - 660 Harpurus rhombeus Blkr = Acanthurus rhombeus Kittl. = Acanthurus scopas, altivelis CV. = Acanthurus flavescens Benn.

    Hab. Borbonia, Mauritius.
  - 661 Harpurus suillus Blkr = Acanthurus suillus CV.
  - 662 Harpurus Rüppelli Blkr = Acanthurus velifer CV. = Acanthurus Rüppelli Günth. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
  - 663 Acronurus orbicularis Günth. = Acanthurus orbicularis Q. G. Hab. Borbonia.
  - 664 Acronurus anginosus Blkr = Keris anginosus CV. Hab. Madagascar.
  - 665 Naseus brevirostris CV.
    Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
  - 666 Naseus lituratus CV.
    Hab. Mauritius.
  - 667 Naseus leptopeltis Blkr = Axinurus leptopeltis CV.

    Hab. Borbonia.
  - 668 Naseus tuber Comm. = Naseus Vlamingii CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
  - 669 Naseus unicolor Lién. = Axinurus dipeltis Val.?

    Hab. Mauritius.
  - 670 Naseus unicornis Günth. Naseus fronticornis CV. Hab. Borbonia, Mauritius.

#### Familia CORYPHAENOIDEI.

671 Coryphaena hippurus L. = Coryphaena chrysurus Lac.
Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.

- 672 Pteraclis trichipterus CV.
  Hab. Madagascar, Borbonia.
- 673 Pteraclis ocellatus CV.
  Hab. Madagascar, (Fret. Mossamb.)

#### Familia EQUULOIDEI.

- 674 Leioguathus Dussumieri Blkr = Equula Dussumieri CV. Hab. Madagascar.
- 675 Leiognathus edentulus Blkr = Equula ensifera CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 676 Leiognathus insidiator Blkr = Equula insidiatrix CV.

  Hab. Arch. Seychell.
- 677 Leiognathus fasciatus Blkr <u>Equula fasciata CV.</u>
  Hab. Mayotte, Mauritius, Arch. Seychell.
- 678 Leiognathus parviceps Blkr = Equula parviceps CV.

  Hab. Mauritius.
- 679 Leiognathus splendens Blkr  $\rightleftharpoons$  Equula splendens et gomorah CV.

  Hab. Madagascar, Mauritius.
- 680 Gazza minuta Blkr = Equula dentex CV.

  Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.

#### Familia LICHIOIDEI.

- 681 Scomberoides Commersonianus Blkr = Chorinemus Commersonianus CV.
  Hab. Madagascar, Borbonia.
- 682 Scomberoides sancti Petri CV. = Chorinemus mauritianus, moadetta et sancti Petri CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 683 Scomberoides tol Blkr  $\equiv$  Chorinemus tol CV.

  Hab. Madagascar.
- 684 Scomberoides toloo Blkr = Chorinemus toloo CV.
  Hab. Arch. Seychell.
- 685 Trachynotus Bailloni CV. = Trachynotus quadripunetatus CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Arch. Seychell.
- 686 Trachynotus ovatus Günth. = Trachynotus Blochii et drepanis CV.
  Hab. Madagascar, Arch. Seychell.
- 687 Naucrates ductor = Naucrates indicus CV. Hab. Madagascar, Borbonia.
- 688 Elacate nigra Günth. = Elacate canada Holbr. = Elacate malabarica et atlantica CV.

  Hab. Madagascar.

#### Familia ECHENEOIDEI.

- 689 Echeneis borboniensis Guich. = Echeneis remora L.?
- 690 Echeneis lophioides Guich.
- 691 Echeneis neucrates L.

  Hab. Berbonia, Arch. Seychell.

- 692 Echeneis remora L. Hab. Borbonia.
- 693 Echeneis remiligo A. Dum: = Echeneis remora L.?

#### Familia CARANGOIDEI.

- 694 Caranx crumenophthalmus Lac. = Caranx mauritianus Q.G. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 695 Caranx Hasselti Blkr = Selar Hasseltii Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 696 Caranx Rüppelli Günth. = Caranx petaurista Rüpp (nec Geoffr.)

  Hab. Arch. Seychell.
- 697 Caranx xanthurus K. v. H. = Selar Kuhli Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 698 Caranx venator Playf.
  Hab. Arch. Seychell.
- 699 Caranx vomerinus Playf. Günth. Hab. Arch. Seychell.
- 700 Carangus carangus Blkr = Caranx xanthopygus CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Mayotte.
- 701 Carangus hippos Blkr = Caranx Forsteri CV. = Caranx hippos Günth. Hab. Madagascar, Mayotte, Borbonia.
- 702 Carangus melampygus Blkr = Caranx melampygus CV. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 703 Carangus sansun Blkr = Caranx sansun Rüpp. Hab. Mauritius.
- 704 Citula bajad Blkr = Caranx fulvoguttatus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 705 Citula armata Rüpp. Caranx armatus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 706 Citula chrysophys Blkr = Caranx chrysophrys CV. Hab. Arch. Seychell.
- 707 Citula gymnostethus Blkr  $\equiv$  Caranx gymnostethus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 708 Citula coeruleopinnata Blkr = Caranx coeruleopinnatus CV. (nec Rüpp.)

  Hab. Borbonia.
- 709 Citula gallus Blkr. Hab. Mayotte.
- 710 Citula malabarica Blkr = Olistus malabaricus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 711 Gnathanodon petaurista Blkr = Caranx Ruppelli Günth. Hab. Arch. Seychell.
- 712 Gnathanodon speciosus Blkr = Caranx speciosus CV Hab. Mauritius, Arch. Seychell.
- 713 Hynnis insanus Val. Hab. Borbonia.

#### Familia SERIOLOIDEI.

.714 Irex indicus Val.

Hab. Borbonia.

- 715 Seriolichthys bipinnulatus Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 716 Cheilodipterus saltator Blkr = Cheilodipterus heptacanthus Lac. = Temnodon saltator CV.

  Hab. Madagascar.
- 717 Nomeus Gronovii Günth. = Nomeus Mauritii CV. = Nomeus maculatus Val. Hab. Mauritius?

#### Familia SCOMBROIDEI.

- 718 Gempylus prometheus CV. Hab. Borbonia.
- 719 Cybium Commersonii CV.
  Hab. Borbonia, Mauritius.
- 720 Scomber microlepidotus Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 721 Scomber delphinalis CV.
  Hab. Madagascar.
- 722 Thynnus thunnina CV.
  Hab. Borbonia, Arch. Seychell.
- 723 Thynnus thynnus Whit. = Thyunus vulgaris Cuv.
- 724 Pelamys sarda CV. Hab. Borbonia.

#### Familia TRICHIUROIDEI.

725 Lepturus savala Blkr = Trichiurus savala Cuv. = Enchelyopus savala Blkr. Hab. Borbonia.

#### Familia XIPHIOIDEI.

- 726 Xiphias velifer Günth. = Histiophorus gracilirostris CV. Hab. Arch. Seychell.
- 727 Histiophorus gladius Lac. = Histiophorus indicus CV. Hab. Mauritius, Arch. Seychell.

#### Familia SCOMBRESOCIOIDEI.

- 728 Scomberesox saurus Flem. = Scomberesox scutellatus Les. CV. Hab. Mauritius.
- 729 Mastaccembelus annulatus Blkr = Belone annulata CV. Hab. Arch. Seychell.
- 730 Mastaccembelus choram Blkr = Belone crocodilus Les. CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 731 Mastaccembelus melanostigma Blkr = Belone melanostigma CV. Hab. Borbonia.
- 732 Mastaccembelus platurus Blkr = Belone platura Rüpp.
  Hab. Mauritius?
- 733 Zenarchopterus dispar Gill. = Hemirhamphus dispar CV. Hab. Madagascar, Arch. Seychell.

- 734 Hemirhamphus Dussumieri CV.
  - Hab. Arch. Seychell.
- 735 Hemirhamphus erythrorhynchus Les. CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 736 Hemirhamphus far Rüpp. = Hemirhamphus Commersonii CV. Hab. Borbonia, Mauritius.
- 737 Hemirhamphus Georgii Val. Hab. Arch. Seychell.
- 738 Hemirhamphus unifasciatus Ram. Hab. Mauritius.
- 739 Hemirhamphus Reynaldi CV. Hab. Arch. Seychell.
- 740 Exocoetus affinis Günth. Hab. Arch. Seychell.
- 341 Exocoetus brachysoma Blkr? = Exocoetus Commersonii CV. Hab. Borbonia.
- 342 Exocoetus evolans L.

  Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 743 Exocoetus Solandri CV. Hab. Arch. Seychell.
- 744 Exocoetus speculiger CV. Hab. Mauritius.

#### Familia CYPRINODONTOIDEI.

- 745 Fundulus orthonotus Günth. = Cyprinodon et Notobranchus orthonotus Peters.

  Hab. Arch. Seychell.
- 746 Haplochilus nuchimaculatus Guich. Hab. Madagascar.
- 747 Haplochilus homalonotus Günth. Poecilia omalonota A. Dum. Hab. Madagascar, Nossibé.
- 748 Haplochilus Playfairii Günth. Hab. Arch. Seychell.

#### Familia GONORHYNCHOIDEI.

749 Gonorhynchus Greyi CV. = Gonorhynchus Gronovii CV. Hab. Borbonia.

#### Familia SAURIDOIDEI.

- 750 Saurida (Saurus à galon rouge Lién.) Hab. Mauritius.
- 751 Saurida nebulosa CV. = Saurus à bandes et taches Lién. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 752 Saurida tumbil Val. Hab. Mauritius.
- 753 Synodus myops Blkr = Saurus myops Cuv. Hab. Borbonia, Mauritius.

- 754 Synodus varius Blkr  $\Longrightarrow$  Saurus synodus Val. Hab. Borbonia.
- 755 Myctophum coruscans Blkr = Scopelus coruscans CV. (nec Rich.) Hab. Arch. Seychell.
- 756 Myctophum hians Rich. = Scopelus notatus Les. Hab. Mauritius.

#### Familia CYPRINOIDEI.

- 757 Carassius auratus Nils. = Carassius thoracatus CV. = Cyprinus mauritianus Benn. = Cyprinus Maillardi Guich.

  Hab. Borbonia, Mauritius. (introd.)
- 758 Gen.? Leuciscus nesogallicus CV. Hab. Mauritius.

#### Familia PSEUDOCLUPEOIDEI.

- 759 Chanos salmoneus CV. = Chanos arabicus Lac. = Chanos mento CV. = Lutodeira chanos Rüpp.

  Hab. Madagascar, Mauritius, Arch. Seychell.
- 760 Chanos lubina CV. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 761 Conorhynchus glessodon Blkr = Albula bananus CV. = Butyrinus glessodontus Rüpp. Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 762 Elops saurus L. = Elops machnata Forsh.
  Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 763 Megalops cyprinoides Blkr = Elops cyprinoides Gm. Hab. Madagascar, Mauritius.

#### Familia CLUPEOIDEI.

764 Chirocentrus dorab CV.

Hab. Mauritius, Arch. Seychell.

- 765 Spratelloides delicatulus Günth. = Clupea delicatula Benn. Hab. Mauritius.
- 766 Stolephorus Commersonianus Lac. = Engraulis Brownii CV. Hab. Mauritius.
- 767 Engraulis boelama CV. <u>— Engraulis nesogallicus Benn.</u> Hab. Borbonia, Mauritius, Arch. Seychell.
- 768 Engraulis polynemoides Günth. Hab. Borbonia.
- 769 Clupea (?) mauritiana Benn. Hab. Mauritius.
- 770 Clupea (Harengula) atricauda? = Clupeonia Commersonii CV. Hab. Borbonia.
- 771 Clupea (Harengula) arabica Blkr = Harengula arabica CV. = Clupea quadrimaculata Rüpp: Hab. Arch. Seychell.
- 772 Clupea (Harengula fasciata Blkr = Clupeonia fasciata CV. Hab. Borbonia.

- 773 Clupea (Harengula) Jussieui Blkr = Clupeonia Jussieui CV. Hab. Madagascar, Borbonia, Mauritius.
- 774 Clupea (Harengula) obtusirostris Blkr = Meletta obtusirostris CV. Hab. Arch. Seychell.
- 775 Clupea (Harengula) spilurus Blkr = Harengula spilura Guich.

  Hab. Borbonia.
- 776 Clupea (Harengula) venenosa Blkr = Meletta venenosa CV. Hab. Arch. Seychell.
- 777 Alosa argyrochloris CV.

Hab. Mauritius.

- 778 Alosa melanura CV. Hab. Borbonia.
- 779 Alosa scombrina CV. = Clupea scombrina Günth.
- 780 Alosa venenosa CV. Hab. Arch. Seychell.

#### SPECIES IN ENUMERATIONE PRAECEDENTE OMISSAE.

- 781 ( 7a) Galeocerdo tigrinus MH.
  Hab. Arch. Seychell.
- 782 (43a) Crayracion implutus Blkr = Tetraodon laterna Rich. Hab. Arch. Seychell.
- 783 (50a) Diodon reticulatus Blkr = Chilomycterus reticulatus Günth. Hab. Arch. Seychell.
- 784 (90a) Antennarius multiocellatus Günth. = Chironectes multiocellatus CV.

  Hab. Arch. Seychell.
- 785 (97a) Muraena Johannae Blkr = Anguilla Johannae Günth. Hab. Madagascar.
- 786 (118a) Gymnothorax nubilus Blkr = Muraena nubila Günth. Hab. Ardh. Seychell.
- 787 (137a) Xiphasia madagascariensis Blkr = Xiphogadus madagascariensis Playf. Hab. Arch. Seychell.
- 788 (153a) Centriscus punctulatus Blkr = Amphisile punctulata Bianconi. Hab. Arch. Seychell.
- 789 (154a) Arius falcarius Rich. Hab. Madagascar.
- 790 (192a) Gobius caninus CV. Hab. Arch. Seychell.
- 791 (198a) Gobius Grandidieri Playf. Hab. Madagascar.
- 792 (207a) Gobius ornatus Rüpp. Hab. Arch. Seychell.
- 793 (227a) Eleotris soaresi Playf. Hab. Arch. Seychell.
- 794 (228a) Eleotris cyanostigma Playf, an et Blkr? Hab. Arch. Seychell.

- 795 (236a) Atherina afra Peters. Hab. Arch. Seychell.
- 796 (243a) Mugil Smithii Günth. Hab. Madagascar.
- 797 (244a) Mugil Troscheli Blkr. Hab. Arch. Seychell.
- 798 (251*a*) Otolithus argenteus K. v. H. Hab. Madagascar.
- 799 (256a) Parupeneus barberinus Blkr <u>Upeneus barberinus CV.</u>
  Hab. Arch. Seychell.
- 800 (266a) Parupeneus dispilurus Blkr  $\equiv$  Mullus dispilurus Playf. Hab. Arch. Seychell.

#### HABITATIONES ENUMERATIONE PRAECEDENTE OMISSAE.

Hab. et Arch. Seychell. Carcharias (Scolioden) acutus (N°. 1), Crayracion stellatus (45), Aluteres scriptus (87), Antennarius marmoratus (94), Salarias fasciatus (142), Platophrys pantherinus (186), Paraplagusia marmorata (190), Culius fuscus (224), Trichidion sexfilis (235), Mugil axillaris (238), Mugil coeruleomaculatus (242), Sphyraena Commersonii (246), Upeneus vittatus (254), Parupeneus cherserydros (258), Parupeneus luteus (263).

### INDEX SPECIERUM DESCRIPTARUM.

Pag. Tab. Fig.
Narcacion Polleni Blkr
Balistes (Canthidermis) calolepis Blkr
Choerops dodecacanthus Blkr
Hemicoris caudimacula Blkr
Glyphidodon rhyncholepis Blkr
Paratilapia Polleni Blkr
Tilapia oligacanthus Blkr
Paretroplus Dami Blkr = Paretroplus Van Dami Blkr
Myripristis borbonicus CV.? Blkr
Odontanthias borbonicus Blkr = Anthias borbonius Günth
Epinephelus flavocoeruleus Blkr, var. melanometopon
» Polleni Blkr
formosus Blkr sub nom. Epin. boenack Blkr
» Retouti Blkr
Grammistes ocellatus Blkr
» punctatus CV
Aprion (Aprion) pristipoma Blkr = Chaetopterus pristipoma Blkr
» (») microlepis Blkr = Chaetopterus microlepis Blkr
Lutjanus octovittatus Blkr
» quinquelineatus Blkr
» bengalensis Blkr
Caesio xanthurus Blkr = Paracaesio xanthurus Blkr
Cirrhites punctatus CV
Parupeneus bifasciatus Blkr
» multifasciatus Blkr
Rhombotides polyzona Blkr
Mugil cephalotus CV
Eleotris madagascariensis Val?

													Pag.	Tab.	Fig.
Gobius	macrorhynchus Blkr												48	20	1
>>	madagascariensis Blkr												49	21	2
*	hypselosoma Blkr .									,			51	21	1
>	melanopterus Blkr .												52	20	1
>>	isognathus Blkr												53	15	1
>	polyzona Blkr												55	17	1
*	auchenotaenia Blkr .												56	18	1
*	samberanoënsis Blkr												57	19	2
>	Vergeri Blkr												58	19	1
Alticus	monochrous Blkr		,										60	16	2
	aspilus Blkr		,										63	16	1

\_\_\_\_\_

# LES PÊCHES

A

## MADAGASCAR ET SES DÉPENDANCES.

PAR

FRANÇOIS P. L. POLLEN.

				•	
					`
			•		
			•		
		:			

### LES PÊCHES A MADAGASCAR ET SES DÉPENDANCES.

La position des terres que je viens d'explorer au centre de la mer des Indes, m'a permis de me procurer une collection ichthyologique si intéressante que je ne puis m'abstenir de la faire connaître au monde scientifique.

Plus de 80 espèces de poissons de mer et d'eau douce me sont venues entre les mains à grands frais, et si l'alcool indispensable pour les conserver ne m'avait pas manqué à chaque instant, lorsque j'en avais besoin, j'en aurais certainement quadruplé le nombre.

Non-seulement mon compagnon de voyage M. D. C. van Dam m'a dignement aidé à former cette collection, mais aussi des hommes honorables, comme M. Antoine Rétout Sr. de la Possession, et M. Jules Verger de Nossi-Bé ont maintefois eu la bienveillance de m'être agréable dans mes recherches ichthyologiques. Je crois ne pas pouvoir mieux leur montrer ma reconnaissance, qu'en attachant leurs noms à mes découvertes scientifiques.

Comme chez presque tous les peuples des régions tropicales, les habitants de Madagascar et de ses dépendances se nourrissent principalement de poissons et de riz; c'est pour cela qu'ils se livrent avec passion à la pêche, soit sur la mer, soit dans les fleuves ou sur les lacs de leur patrie. Par cette occupation, nécessaire à leur existence, ils sont devenus de hardis marins et d'excellents pêcheurs, et il est vraiment intéressant de connaître leurs différentes manières de se procurer des poissons, et de voir l'invention ingénieuse et la pratique de leurs captures primitives des habitants des eaux.

Non-seulement la pêche est connue chez les peuples les moins civilisés, mais là où l'occasion se présente, on en fait un moyen d'existence. Chez l'un la nécessité se fait plus fortement sentir que chez l'autre, parce que le poisson est souvent la principale nourriture, comme chez tous les peuples des côtes, quoiqu'il y ait encore une grande différence entre l'un et l'autre; ainsi la manière de pêcher est plus parfaite chez l'un que chez l'autre; elle occasionne plus de frais, ou se fait avec plus ou moins de peine, selon que l'eau est bien pourvue de poissons, ou que le fond est profond ou non, pierreux, vaseux, ou sablonneux et que le courant est rapide ou lent. L'idée fondamentale des ustensiles de pêche est restée la même chez tous les peuples, aussi bien chez les

plus civilisés que chez ceux qui le sont moins. Ils se servent pour cela de filets, de paniers, de barrières, de hameçons, de harpons etc. La grande différence consiste en ce que ces moyens de pêche sont beaucoup perfectionnés chez les peuples civilisés, et que la pêche est exercée sur une plus grande échelle. Chez les peuples de l'hémisphère septentrional, la pêche commence à se développer plus que chez ceux de l'hémisphère méridional, et cependant le poisson est la principale nourriture dans les deux hémisphères. C'est parce que le climat froid permet aux pêcheurs de garder plus longtemps le poisson pris, et qu'en même temps il vaut mieux pour l'exportation; outre cela le travail est beaucoup moins fatigant que dans les contrées chaudes; et que l'homme a besoin de plus de nourriture.

Ici aussi, on peut appliquer le proverbe; les deux extrêmes se touchent. Pour se soustraire à l'influence du climat, les peuples du sud enduisent leur corps d'huile de poisson comme ceux du nord. Ces deux peuples mangent avec plaisir du poisson déjà gâté, tandis que les peuples civilisés préfèrent le manger frais, et cependant cette coutume non civilisée existe principalement parmi les pêcheurs. Ainsi ceux-ci ne mangent jamais du turbot frais; ils ne le mangent qu'au bout de quelques-jours. Le poisson est à leur goût beaucoup trop dur; aussi ils s'étonnent que nous puissions le trouver délicat dans cet état.

C'est non-seulement le turbot, mais aussi d'autres espèces de poissons dont la chair est dure, que les pêcheurs font vieillir pendant quelques jours, afin d'en ramollir la chair. De même, ils aiment aussi la raie et le carrelet séché, et il est connu que ces espèces de poissons, qui s'emploient dans ce but, sont souvent presque gâtées, avant d'être sa-lées ou séchées. Les peuples moins civilisés préparent le poisson à peu près de la même manière que les peuples civilisés. Seulement le manque de futaille ne leur permet pas de les saler, et ils doivent se borner à les sécher et à les saurer. Outre les appareils de pêche ci-dessus nommés, quelques peuples de l'hémisphère méridional se servent d'hommes et d'animaux. Ainsi on se sert des suceurs (Remora) pour la pêche de tortues de mer (Chelona imbricata), comme le chasseur emploie le chien de chasse pour s'emparer du gibier. Du temps de la découverte de l'Amérique, cette manière de pêcher y était connue, et Pierre Martyr et Hernandes de Oviedo en font mention, en 1532 et en 1535.

Le grand ichthyologue Commerson raconte à ce sujet les détails suivants.

On attache à un suceur vivant, un anneau, assez grand pour ne pas empêcher les mouvements de ce poisson, mais cependant assez étroit pour qu'il ne puisse s'échapper. On attache une longue ligne à cet anneau. On met le poisson ainsi équipé dans un tonneau ou réservoir rempli d'eau de mer, que l'on dépose dans la barque. On se rend avec cet appareil de pêche vers les lieux très-fréquentés par des tortues de mer. Ces tortues ont la coutume de flotter sur les eaux tout en dormant; mais c'est un sommeil léger, car le moindre bruit les éveille, et les fait fuir avec la rapidité d'un trait, au

fond de la mer. C'est pour cette raison que les pêcheurs se tiennent à une certaine distance des tortues de mer, et mettent en liberté le suceur (Remora) attaché à une corde; celui-ci se sentant en liberté s'en va, mais ne pouvant pas nager plus loin que ne le lui permet la corde, il décrit un cercle autour du bateau, ce qui le fatigue bientôt. Il cherche alors partout des points de repos, et les trouve enfin sous la carapace de dessous de quelque tortue, qui se trouve à sa portée, auquel il s'attache si fortement que les pêcheurs remarquent immédiatement à une légère secousse, que le poisson s'est attaché; après quoi ils retirent la corde, et la tortue se trouve prise. Le poisson a sucé si fort, qu'en le tirant à bord, il est très-difficile de le séparer de son point d'attache. On pourrait prendre aussi de la même manière de grands poissons, dont la peau est rude. Middleton raconte que cette manière de pêcher se pratique au Natal, et assure en même temps qu'elle est aussi pratiquée à Madagascar; cependant je crois que cette manière de pêcher ne s'exerce pas dans ce dernier pays, où elle n'est peut-être pratiquée que par les indigènes de la côte Orientale de l'Afrique, c'est-à-dire de Natal et de Mozambique, qui sont établis à Madagascar, vu que Salt raconte qu'on pêche aussi de cette manière à Mozambique; en outre, d'autres auteurs disent que cela se fait aussi à Cuba. A Madagascar la pêche des tortues se fait avec des harpons, et quoique ceci n'ait pas directement rapport à la pêche, nous voulons cependant en faire mention à la fin de notre relation. La pêche aux oiseaux est inconnue à Madagascar, quoiqu'il s'y trouve beaucoup d'oiseaux pêcheurs, parmi lesquels on distingue les cormorans 1) les anhingas 2), et les sternas 3).

Il est connu qu'en Chine, on dresse les cormorans à la pêche. Les oiseaux dressés deviennent des pêcheurs habiles et peu coûteux. Un bateau pourvu de quelques longues perches, qui pendent au-dessus de l'eau, permet aux cormorans de se reposer; ils ont le cou pourvu d'un anneau, pour qu'ils ne puissent avaler le poisson qu'ils ont pris, et qu'ainsi ils soient forcés d'apporter leur butin à bord. L'habileté de ces oiseaux à prendre le poisson est grande.

Lacomte raconte ainsi qu'un pêcheur chinois, qui se rendait à la pêche avec plusieurs de ces oiseaux, faisait des pêches énormes. Il est très-curieux de voir, que si un de ces oiseaux s'est emparé d'un poisson, trop grand pour lui seul, les autres oiseaux viennent à son aide pour le porter à bord. Chaque fois qu'ils apportent un poisson, ils en reçoivent une partie, en récompense et comme encouragement. De la même manière que les Chinois dressent les cormorans à la pêche, des pélicans, suivant Labat et d'autres auteurs, sont dressés par les indigènes des îles de l'Amérique. Si l'on dresse des oiseaux à la pêche dans les régions tropicales, il y en a qui servent de guides,

<sup>1)</sup> Graculus africanus. Voir Partie II, p. 138.

<sup>2)</sup> Idem p. 137.

<sup>3)</sup> Plotus melanogaster.

dans les parties du Nord. Les pêcheurs suivent les troupes de Sternas, qui les conduisent par leurs cris à l'endroit où se trouve le poisson. On trouve aussi à Bourbon des sternas qui habitent en grandes troupes certains rochers, et qui sont connus par les habitants sous le nom de Macouas (Sterna stolida) 1); ils se rendent chaque matin à la pêche et en reviennent chaque soir. Là où ces oiseaux se présentent dans la mer ouverte, les pêcheurs savent qu'il s'y trouye du poisson, et qu'ils sont certains de faire bonne pêche. A Madagascar et aux Mascarègnes on ne pêche qu'avec des hameçons, des filets, des paniers, des obstructions, des barrières et des harpons. La grande pêche de mer se fait par quelques goëlettes de Bourbon et de Maurice près des îles St. Paul et Amsterdam, par le moyen de lignes de fond. Le poisson pris est coupé, salé et entonné, et est généralement consommé dans les colonies. Cette pêche est bien primitive et rapporte peu. Cela vient de ce que beauoup de poisson salé est importé de Terre Neuve; la quantité de poisson importé s'élevait dans les dernières années à Bourbon à plus de deux et demi millions de kilogrammes, représentant une valeur de six millions de francs, de sorte que les pêcheurs de Bourbon ne peuvent pas concurrer avec cette importation. Leur métier se borne principalement à la pêche du poisson frais, qui se fait cependant d'une manière bien imparfaite, de sorte que les prix sont très-élevés, et que le poisson n'est servi que sur la table des riches. La plupart des gens qui s'occupent de la pêche à Bourbon, demeurent à la Possession, à St. Paul, et à St. Gilles; ils portent journellement leur prise au marché de St. Denis, ou les vendent en détail dans les rues en sifflant sur un coquillage pour attirer les acheteurs. La pêche se fait là principalement avec de petits bateaux, dans lesquels sont placés deux pêcheurs, et qui se rendent à une petite distance de la côte. La pêche se fait avec des lignes de fond, et à une assez grande profondeur. On comprend bien que cette manière de pêcher ne rapporte pas beaucoup, et qu'on doit avoir le bonheur de trouver beaucoup de poissons, à l'endroit qu'on occupe pour y pê-Ordinairement les pêcheurs se rendent à la pêche par un beau temps, vers le soir, et pêchent pendant la nuit, pour pouvoir porter le matin leur produit au marché. Alors on remarque les petits bateaux, comme des canots, à une petite distance de la côte, pourvus à la proue d'une lumière qui sert de signal, à une petite distance l'un de l'autre, et il faut louer la patience du pêcheur, qui pêche sans interruption la ligne à la main, et sans se fatiguer quand la pêche est heureuse. Pour l'amorce on se sert généralement de coquillages, qu'on brise à cet effet avec une pierre, pour pouvoir attacher l'animal à l'hameçon. Le poisson mord en général très-vite, de sorte que s'il s'y trouve beaucoup de poissons, ils peuvent faire une bonne pêche pour le marché du matin. S'ils n'ont point de coquillages, ils coupent en morceaux un des poissons pour continuer la pêche. Les espèces de poissons favoris au marché ou plutôt au bazar de St. Denis sont

<sup>1)</sup> Voir p. 149. Partie II.

les Epinephelus, que se vendent d'après la grandeur souvent très-cher, enfilés à une verge de feuille de palmier, d'un à une demi-douzaine. On donne souvent jusqu'à 2 piastres (10 francs) pour une belle Rougette (Epinephelus marginalis), Jaune de fond, (Lutjanus Bengalensis), Tazard (Aprion virescens), Beau clair de large (Prendapriacanthus japonicus, niphonius), et plusieurs autres espèces de poissons bien recherchées. Nous désignons les poissons qu'on trouve généralement au marché par leurs noms colonials. Le plus souvent, il n'y a que les gens les plus favorisés qui puissent se régaler de poissons de mer frais, parce que le prix élevé ne permet pas à l'indigène d'en avoir. Souvent on trouve sur les grands étalages des poissonniers du bazar de St. Denis, outre toutes sortes de denrées, de fruits et de produits agricoles, aussi de grands poissons, parmi fesquels les Thons tiennent une grande place; ils sont connus sous le nom de Bonette (Thynnus thunnina) (Thynnus vulgaris?) de Thon blanc (Cybium Commersonii), de Dorades (Coryphaena chrysurus); des Poissons sabres (Enchelyopus savala) font partie des grandes espèces de poissons qu'on vend par branches, et qui sont achetés quelquefois par la classe moins fortunée. On prend aussi ces grands poissons à l'hameçon, et on les tue à l'aide du harpon avant de les tirer à bord. Les grands poissons d'espèces précieuses. sont pris, comme nous l'avons vu, à l'hameçon; cela ne rapporte naturellement pas autant que la pêche à filets, consistant principalement en grandes seines, par lesquelles on prend toutes sortes de poissons bons à manger ou non. Le plus souvent la seine appartient à plus d'un pêcheur; ils pêchent ensemble avec cet appareil, et divisent mutuellement la capture. Le plus souvent ils vont au nombre de six à la pêche par un beau temps et une mer calme. Tandis que quelques-uns en tiennent avec une ligne une partie à la rive, les autres portent à la rame l'autre partie dans la mer à une grande distance, décrivent un cercle et la rapportent à la côte, mais à une grande distance de la partie attachée à la rive. Débarqués, les deux parties sont tirées à la rive, de sorte qu'elles se rencontrent et se ferment. On s'efforce naturellement de tirer la seine à terre, aussi vite que possible, mais également; de cette manière le poisson est poussé dans un endroit étroit, et pris au moyen d'épuisettes. On prend de la même manière de grandes troupes de la même espèce de poisson, qui viennent le long de la côte à des époques fixes. Souvent les captures sont colossales. Les Caranx surtout sont pêchées en grande masse. Un jour je vis prendre d'un coup de filet une grande quantité de Rhombotides polyzona. A mon grand étonnement, ces beaux poissons charnus étaient peu recherchés, et même pas estimés comme nourriture, à tel point que beaucoup de nègres n'en voulaient pas; de sorte que je pus en avoir un grand nombre pour peu d'argent. M. Rétout m'assura que cela doit être en grande partie attribué à ce que l'on connaît peu cette espèce de poisson à la côte, et qu'on ne veut pas manger de poisson dont on ne connaît pas la nourriture avec certitude; car beaucoup ont peur des empoisonnements. On ne mange pas les poissons, qui vivent sur les bancs de corail, comme les belles sor-

tes de Scarus, connues dans les colonies sous le nom de Perroquets et de Perruches, et dont on sait avec certitude qu'ils se nourrissent principalement de polypes de corail; d'ailleurs on trouve tant d'autres espèces de poissons, dont on sait qu'elles ne sont pas nuisibles à la santé. La plupart des pêcheurs de la Réunion se trouvent, à la Possession, à St. Paul, à St. Leu, à St. Gilles; cependant ceux des premières places exercent cette branche d'industrie à un plus haut degré, et apportent principalement leur prise au marché de St. Denis, tandis que les autres transportent leurs pêches à St. Pierre. La pêche à la seine a lieu surtout aux Points de Galets et à l'embouchure de la rivière de ce nom, ainsi qu'à celle de l'étang de St. Paul; à certaines époques de l'année cette pêche procure à plusieurs beaucoup d'occupation et un bon entretien. Un grand nombre de pêcheurs demeurent au lieu dit Bout de l'étang ou Banc des roches, où ils forment une colonie des deux côtés de l'étang, tout près de la mer. Non-seulement les habitants de la côte y ont établi leurs pauvres demeures, qu'on reconnaît déjà de loin à la multitude de canots qui sont tirés sur la rive, devant leurs cabanes; mais la population y consiste en grande partie de gens qui s'occupent de la pêche sur le lac ou plutôt sur Ie bassin de la rivière la Bernica, qui se jette dans la mer. Cette pêche est une des plus imparfaites que j'aie jamais vues; on y prend de petites espèces de Gobius connues chez eux sous le nom de Cabots, et dont plusieurs sont connues sous les noms suivants: Le Cabot marare (Cotylopus acutipinnis), Cabot de cascade (Cotylopus parvipinnis), Cabot noir (Culius niger), Cabot lézard (Sicydium lagocephalum), Cabot bouche ronde (Sicydium laticeps), et d'autres poissons, connus sous les noms de: Chitte (Nestis cyprinoides, Nestis dobula), Mulet (Mugil borbonicus), Loche (Gobius kokius, Gobius ocellaris), Bouche ronge (Gobius coeruleus) et d'autres espèces de Gobius, comme: Gobius albopunctatus, Gobius nigripinnis, Gobius filifer, etc.; on y pêche aussi quelques espèces de carpes, comme le Montbrun (Cyprinus thoracatus, Cyprinus maillardi), le poisson plat (Paradules rupestris), l'Anguille (Anguilla marmorata). Ces espèces de poissons appartiennent pour la plupart aux poissons d'eau douce, qu'on prend dans l'étang de St. Paul. Quelques-uns, comme les Mulets, les Anguilles et les Loches sont des poissons de migrations, qui se rendent à la mer. De cette dernière espèce on prend des poissons très-jeunes, connus sous le nom de Bichiques, petits poissons délicieux, qui sont une friandise non-seulement pour les créoles, mais aussi pour les Européens. A certains temps de l'année, en montant la rivière, on les prend par masses, et on les achète comme un mets très-recherché. Plusieurs de ces petits poissons, à peine de la grandeur d'un demi-pouce, frits dans la poèle comme un gâteau, avec de l'huile d'olives, font un plat délicieux. Ces petits poissons, lorsqu'ils ont toute leur taille, ont un décimètre de long, et sont connus alors sous le nom de Bouche ronge (Gobius coeruleus), quoique je croie qu'on donne le nom de Bichique à tous les jeunes Loches, et qu'on n'établisse entre eux aucune différence. Jusqu'à aujourd'hui, à ce qu'il nous est connu, le Gouramier (Osphromenus olfax) introduit

des Indes-Orientales à la Réunion, n'a pas encore été importé dans l'étang de St. Paul, mais on le garde cependant dans des étangs arrangés spécialement pour la culture; M. le Dr. Louis Lacaille possède à St. Paul un grand vivier, dans lequel il gardait une quantité de gouramiers, nourris comme chez nous les carpes. Ce poisson précieux se trouve très-rarement au marché, et n'est servi que dans des fêtes extraordinaires, chez les gens riches. Aussi il est regardé là comme l'espèce la plus recherchée, et on peut lui donner à juste titre le nom de saumon de la colonie. J'ai lu avec étonnement dans une brochure d'un de mes amis de Bourbon, qu'on avait l'intention d'introduire dans la colonie des truites et des saumons, et je me suis demandé à moi-même où ces poissons devaient vivre.

La situation des rivières ne permet pas d'y faire procréer ces poissons avec succès, du moins ceux de la dernière sorte, et de les amener à la taille nécessaire.

La plupart des rivières sont très-rapides dans la saison des pluies, sur un lit peu profond de grands morceaux de roche et de gravier, et ont une grande chûte; elles sont pour la plupart très-étroites et d'un courant court et ont un très-mauvais écoulement dans la mer. Les embouchures sont presque toujours barrées par une masse de blocs de rocher, qui forment une véritable digue, et ne conduisent l'eau que par petits goulets. On peut regarder les rivières comme une suite enchaînée de grandes et petites chûtes d'eau, qui se jettent dans la mer avec impétuosité pendant la saison des pluies. Aucune de ces rivières n'est navigable que quelques pour de petits canots, comme les bassins des rivières Ste. Susanne et Bernica, dont l'étang de St. Paul fait partie. La plus grande partie des rivières tarit tellement pendant la saison sèche, qu'on peut y passer à pied sec, et y faire des routes pour des voitures, comme par exemple la Rivière des Pluies entre St. Denis et Ste. Marie et la Rivière des Galets entre la Possession et St. Paul. Il ne se trouve pas de grandes espèces de poissons dans ces rivières, et c'est pour cela que nous ne pouvons comprendre comment on a eu l'idée d'y introduire le saumon.

Si on examine les différentes rivières qui se trouvent dans l'île, on verra que pas une des rivières n'y est propre, que la pêche de poissons d'eau douce ne signifie rien pour le moment, et qu'on s'y applique peu, de sorte que cela ne se fera jamais sur une grande échelle, ou bien l'on devrait tâcher d'introduire et d'élever quelques espèces de poissons, propres à rester dans ces rivières, pour lesquels entre autres le gouramier (Osphronemus olfax) serait une espèce à recommander.

Après avoir examiné les différentes rivières que possède l'île, nous voulons voir si nous pouvons montrer d'autres espèces étrangères, qui seraient à leur place dans les torrents de Bourbon. On trouve dans cette île onze rivières importantes, parmi lesquelles

<sup>1)</sup> Voir: Un mot sur la culture et la fertilité de l'eau à l'île de la Réunion par le Docteur A. Berg. St. Denis (Réunion 1863).

il y en a qui pourraient être rendues poissonneuses avec de bonnes espèces de poissons. Dans l'arrondissement du Vent on trouve d'abord la rivière de St. Denis. Cette rivière prend sa source dans les Plaines des Chicots. Elle est peu profonde, et peu propre à garder du poisson. On y prend cependant beaucoup d'Anguilles (Anguilla marmorata), qui s'y trouvent cachées sous la masse de morceaux de rocher. On les prend seulement à l'hameçon avec un ver pour appât, qu'on place devant les interstices des pierres. Souvent on voit les anguilles mordre à l'appât, mais il faut tâcher de les prendre trèsadroitement, pour empêcher que l'anguille ne se retire vers sa retraite, de laquelle il faut la tirer avec beaucoup de peine. Souvent on se contente aussi de retourner les petites pierres où l'on sait qu'il y a beaucoup d'anguilles, et de les prendre ainsi à la main, ce qui exige une grande adresse. Le poisson se trouve le plus souvent près de la cascade de la Rayine du Boucan Launay, et consiste généralement en diverses espèces de Loches. On ne pêche jamais au filet dans cette rivière; on emploie bien quelquefois de petits paniers, qu'on place entre les morceaux de roche, pour attraper le poisson. Cette rivière tarit peu, du moins on y voit toujours de l'eau courante, qui cependant n'est pas profonde, et forme un goulet d'une profondeur de quelques mètres, et assez profond pour y pouvoir nager. Dans l'après-midi plusieurs personnes vont s'y baigner. On l'emploie aussi beaucoup pour laver des habillements, ce qui souvent rend l'eau trouble à cause du savon qu'on y emploie, mais grâce au courant cela ne peut avoir d'influence nuisible sur le poisson qui s'y trouve. La rivière des Pluies prend sa source dans la Plaine des Chicots; elle prend aussi l'eau de la Plaine des Fougères, et se divise près de son embouchure en plusieurs bras. Dans la saison sèche elle est tellement tarie près de son embouchure, qu'on ne croirait pas se trouver dans le lit d'une rivière; on sait que nous y avons fait la chasse aux cailles. On comprend très-bien qu'un poisson ne peut y vivre dans ce temps-là, et que ceux qui se trouvent encore dans les bassins de la rivière inférieure, et qui y sont transportés dans la saison des pluies, quand cette plaine est transformée en rivière, y devront périr à l'entrée de la saison sèche, ne pouvant plus atteindre les bassins supérieurs. La rivière de Ste. Marie consiste en trois branches qui courent en ligne droite de la montagne vers la mer; mais malheureusement, la plus grande partie de l'eau se perd dans son cours et filtre à travers le lit, composé de sable gravier. A la source le lit de la rivière est très-profond, et entouré de rochers hauts et escarpés, de sorte qu'on ne peut donner à la rivière un écoulement artificiel qui permît de garder l'eau. Ainsi il y a peu d'eau en quelques endroits de cette rivière. Le flux entre dans cette rivière jusqu'au village de Ste. Marie; le flux étant plus fort que la petite quantité d'eau, qui est insignifiante dans la saison sèche, l'eau est salée près de son embouchure, de sorte que le village est privé de bonne eau à boire; une conduite d'eau artificielle, que les habitants doivent aux bons soins de M. Martin Flacourt, pourvoit cependant à cet égard aux besoins de la population. L'espèce principale de poisson,

qui se trouve dans cette rivière est le Mulet (Mugil borbonicus), la Loche et le Bouche-Ronge (Gobius). La rivière la Ste. Susanne comparée avec les rivières dont nous venons de parler, contient un volume d'eau assez important, et l'eau y reste pendant la saison chaude; on y trouve une cascade de 48 mètres de hauteur, au pied de laquelle se forme un bassin profond. Cette rivière reçoit dans sa course la grande et la petite rivière de St. Jean. La chûte d'eau est connue sous le nom de Cascade. Notre ami P. de Monforand s'exprime en ces termes sur cette rivière: "C'est un charmant cours d'eau, poétiquement bordé par des touffes de bambous, serrés les uns contre les autres, et enchevêtrant leurs rameaux babillards, pour arrêter les rayons du soleil. Cette rivière est très-poissonneuse et présente une ressource réelle pour l'alimentation des riverains; sans être large ni très-profond, son lit est assez régulier pour qu'on puisse y faire une promenade en bateau pendant près d'une lieue, chose bien rare dans une île où les roches entrainées par les eaux interdisent toute navigation." Selon nous, cette rivière pourrait être une des meilleures à peupler d'espèces précieuses de poissons, et on pourrait faire des épreuves avec les truites (Salmo fario) et d'autres poissons de cette espèce, qui n'ont pas besoin de se rendre dans la mer. Cependant il est difficile d'introduire ces espèces d'Europe, ou on devrait les faire éclore artificiellement au moyen d'oeufs fécondés, après les avoir reçus empaquetés dans de la glace, et il faudrait élever le jeune poisson avec le plus grand soin, jusqu'à ce qu'il fût assez grand pour être placé dans la rivière. La possibilité d'introduire de cette manière du poisson précieux dans les colonies, est démontrée par l'introduction des truites d'Angleterre à Tasmania, après l'avoir éprouyé en vain deux fois. Comme à présent la route de la Réunion par le Canal de Suez, avec l'emploi de bateaux à vapeur est raccourcie d'un quart, le transport d'oeufs de poisson fécondés artificiellement aura bien la chance de réussir, d'autant plus qu'on a bien réussi à les introduire avec succès par un plus long voyage en Australie. Les espèces de carpes et peut-être de truites pourraient être introduites assez facilement dans certaines eaux douces de la Réunion, et pour la première on ferait bien de se limiter provisoirement aux espèces utiles de Chine, de l'Inde et de l'Afrique orientale. On trouvera une grande partie d'espèces de Cyprinus propres à l'acclimatation de quelques rivières des îles Mascarègnes, décrites dans le XIX Volume of the Asiatic Researches 1839 de Mc Clelland sur les Indian Cyprinidae et ses différents articles dans le Calcutta Journal of Natural History; Cantor's Malayan Fishes, 1849; Jerdon's Fresh-water Fishes of Southern India, dans le Madras Journal of literature and Science, Vol. XV, 1848-1849 et l'Atlas Ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises du Dr. P. Bleeker; Francis Day, The Fishes of Malabar; Playfair-Günther's Fishes of Zanzibar 1866 et Peters Reise nach Mossambique, "Zoologie," IV, 1868. Nous voulons citer quelques espèces de poissons que nous croyons pouvoir recommander pour le dit projet à titre d'épreuve. Par exemple, le Garra malabarica est une très-bonne espèce de poisson, qui se trouve dans les courants

des montagnes de Malabar, et parvient à une longueur de huit pouces. Les Européens des Indes anglaises le nomment Hill-trout, probablement parce que le goût de ce poisson rappelle celui des truites (trout). On le prend très-facilement avec un ver comme appât. On peut trouver ce poisson décrit et représenté dans Francis Day, Fishes of Malabar, p. 205, pl. XV, fig. 2. Le Tolée des indigènes de Malabar (Rohita Dussumierie), est également un poisson délicat, et parvient à la longueur de 13 pouces. Voyez la Description, p. 207; Day, l. c. et Cuv. et Val. XVI, p. 258, pl. 475. Le Millem (Rohita Hasseltii) qui est extrêmement commun dans les rivières de Java. Ce beau poisson qui atteint jusque 3 décimètres se trouve communément dans la rivière de Batavia, même au centre de cette capitale et constitue une nourriture estimable pour la population indigène. Voyez pour la Description et la figure l'Atlas Ichthologique du Dr. Bleeker, p. 65, Gyprinus, Tab. CXV, fig. 1, Rohita melanopleura Blkr; cette belle espèce qui devient grande comme la précédente, habite les fleuves de Siam, de Sumatra et de Bornéo; elle est décrite et figure dans l'Atlas Ichthyologique l. c., p. 62, Cyprin. Tab. CXIV. Rohita (Morulius) chrysophekadion Blkr, le Moara-kompeh des indigènes de Sumatra. Cette espèce curieuse devient une fois plus grande que la précédente et habite en outre l'île de Java. Suivant M. Bleeker elle est très-commune dans la rivière de Tjitarum, d'où elle est apportée parsois en grand nombre aux marchés de poissons de Batavia. Voir l'Atlas l. c., p. 72, 73, Cyprin., pl. CXI. Tambra (Carpio flavipinna Blkr). La chair de cette magnifique espèce introduite par les Chinois à Java est très-estimée; elle se trouve dans les rivières, lacs et viviers de cette île et habite aussi les fleuves du Japon. Dr. Bleeker il y a plusieurs variétés individuelles qui diffèrent par la coloration; celle qui a les écailles dorées est confondue aussi à Java avec le Carassius auratus connu également sous le nom de Tambra. Voir l'Atlas l. c., p. 74, Cypr. Tab. CVIII, fig. 3. Parmi les poissons recommandables pour l'acclimatation, on compte plusieurs espèces, parmi les Labeonini, outre les espèces nommées, on peut compter le Labocheilus fulcifer et le Dangila leptocheilus. Le Labeobarbus tambra et Labeobarbus soro sont en grande abondance dans quelques contrées de l'Inde, leur chair est très-estimée, ils sont renfermés dans plusieurs localités dans des viviers non pour les prendre et les manger, mais pour leur rendre en quelque sorte un culte. De cette dernière espèce M. Bleeker a vu des individus dans les viviers des Princes qui avaient plus d'un mètre de longueur et qui étaient censés être âgés de plus d'un siècle. Voir Bleeker, Atlas Ichthyologique, p. 33, 78 et 79, Cyprines. Barbodes Chrysopoma Blkr, nommé par les Malabars Munduttee est une espèce de poisson fort recherchée pour la table et très-abondante dans les rivières des Indes-Anglaises, atteint une longueur de deux pieds et se trouve beaucoup aussi dans les réservoirs des temples Hindous. On les pourrait recevoir facilement de Bombay ou de Calcutta. Elle est décrite et représentée chez Cuv. et Val., XVI, p. 165, pl. 466; Day l. c., p. 208; Ophiocephalus planiceps, Cuv. et Val., VII, p. 424 nommée en Malais

Wrahl, se prend très-bien à l'hameçon, habite les rivières de l'Inde, de Ceylan, de Burmah, de Léon, de Malaisie, de Chine et des îles Philippines et est généralement de la longueur de trois pieds. Ce poisson a la faculté de vivre dans des eaux dormantes et plusieurs heures sur la terre. Non-seulement ces espèces peuvent être recommandées pour la rivière Ste. Susanne, mais pour toutes les rivières que se trouvent dans l'île, ayant pendant toute l'année assez d'eau et de profondeur pour pouvoir contenir ces poissons.

Parmi les grandes rivières, on compte encore la rivière du Mât, qui prend sa source aux cimes nombreuses des Salazes, et qui se jette par deux bras dans la mer près de la petite ville de St. André, et dont notre ami Cordemoye dit ce qui suit: "La rivière du Mât est l'un de nos grands cours d'eau, qui prennent leur source au fond de ces trois vastes cirques béants autour des Salazes et qui furent autant de cratères ou plutôt de centres d'éruptions volcaniques, dont l'effondrement successif ou simultané a produit ces excavations immenses presque régulières, qui s'appellent Mafat, Cilaos, et Salazie. Si profond que semble le lit de la rivière du Mât, il est néanmoins creusé sur le sommet d'une sorte de crête, vers laquelle le terrain monte en pente douce sur l'une et l'autre rive, disposition du sol qui a permis d'ouvrir même en aval du pont, des canaux de dérivation, dont l'un rend ses eaux à la rivière des Roches." Cette dernière rivière a un courant très-faible, qui ressemble à nos rivières européennes. La rivière des Marsouins prend sa source dans le centre de l'île, parcourt six lieues, et a une embouchure assez profonde. Nous n'avons pu savoir d'où vient son nom de Marsouin, ce dont nous sommes bien fâchés, puisque nous croyions que ce nom lui avait été donné parce qu'auparavant elle aurait été visitée par des marsouins, ce qui nous semble pourtant trèsinvraisemblable. La ville de St. Benoît est bâtie à son embouchure sur les deux rives, réunies par un pont. Ces rivières sont situées dans l'arrondissement du Vent. Les rivières suivantes se trouvent dans l'arrondissement Sous le Vent. La première, la rivière des Galets, dont nous avons déjà fait mention, et qui n'est à remarquer pour la culture du poisson, que dans ses eaux de montagne, puisqu'elle contient plus loin trop peu d'eau dans son lit pendant la saison sèche.

La rivière St. Etienne, qui prend sa source dans la montagne de Cilaos, et se jette dans la mer entre les villes de St. Louis et de St. Pierre, et rend fertile les terres de ces places par des canaux de dérivation, est une grande rivière dans la saison des pluies, et doit être bien poissonneuse. Notre ami Bridet en dit ce qui suit: "Deux fois en 1848 et en 1849 des éboulis considérables vinrent former barrage dans le Grand Terré, les eaux des trois bras s'y accumulèrent comme dans un bassin, tandis qu'au dessous on voyait la rivière St. Etienne se tarir presque complètement, laissant à sec les nombreux poissons qui la peuplaient. En 1849 surtout, les eaux s'élevèrent à la hauteur prodigieuse de plus de 100 mètres, le barrage formé le 24 Janvier ne fut détruit que le 11 Février suivant par la violence du torrent impétueux qui rompit cette digue naturelle et

courut à la mer, ravageant et engloutissant les îlettes inférieures, dont une grande partie des terres fut emportée."

Les autres rivières sont peu remarquables au point de vue ichthyologique. Plusieurs d'entre elles n'ont dans la saison sèche que peu ou point d'eau, tandis que d'autres ne forment que de petits ruisseaux. Cependant l'île contient quelques petits lacs, remarquables pour la pêche ou la culture du poisson, et dont nous devons faire mention. Nous avons déjà parlé de l'étang de St. Paul, dans lequel se jette la rivière la Bernica, et qui a été autrefois très-poissonneuse; mais à cause des plantes aquatiques qui y croissent, elle est devenue de moins en moins profonde, ce qui fait qu'on pourrait prendre le poisson très-facilement; c'est ce qui fait diminuer considérablement les différentes espèces. La pêche se fait là par l'eau basse d'une manière très-primitive; on avance dans l'eau jusqu'à la ceinture, et on attrappe les poissons à l'aide de petits paniers, et même on les retire du fond vaseux avec plusieurs plantes aquatiques. La pêche consiste principalement en différentes espèces de cabots, dont nous avons déjà fait mention et en mulets. Une fois par an, le Jeudi-Saint il y a une véritable fête pour les pêcheurs; mais c'est un carnage pour les habitants de l'étang. Alors on voit se réunir sur l'eau dans de petites barques une foule d'habitants de St. Paul et des environs, tant seigneurs que dames, pour s'amuser à la pêche à la ligne ou avec tout autre appareil. Plusieurs font de près la connaissance de cette mare d'eau, ayant une étendue de 16 hectares et 42 ares, puisqu'on tombe quelquefois dans l'eau, tant est grande l'allégresse; mais on en est quitte ordinairement pour un bain. Ce jour-là les pêcheurs prennent plus de boissons fortes que de poissons, vu que les amateurs, en donnant de grands cadeaux en argent aux pêcheurs de la colonie, les mettent en état de se régaler. Il est dommage que cette mare d'eau si joliment située ne soit pas mieux curée et approfondie en arrachant la grande masse de veloutiers argentés (Tournefortia argentea), et d'ajoncs épineux, qui en font presque un marais, de sorte que l'eau deviendrait en peu de temps aussi poissonneuse qu'autrefois, et on pourrait la peupler des différentes espèces de poissons précieuses et étrangères, que nous venons de nommer, et pêcher régulièrement au filet, à l'hameçon et aux paniers. Au commencement de ce siècle, lorsque le célèbre naturaliste Bory de St. Vincent visita cet étang, il était déjà tellement couvert de plantes aquatiques, qu'il en disait: "L'étang de St. Paul, qui pourrait être une cause d'abondance pour le stérile quartier sur lequel il s'étend, devient une cause d'infection: il diminue tous les jours par l'évaporation, par l'encombrement des sables, qui le font refouler vers la base du rempart, enfin par la quantité de plantes qu'on a laissées croître et qui maintenant en couvrent plus de la moitié."

Cette esquisse donnée il y a plusieurs années par un grand observateur, s'accorde encore si non entièrement, cependant en grande partie avec la situation de l'étang de St. Paul, et il est ainsi à espérer que le Gouvernement s'intéresse à cette rivière, s'il veut

favoriser l'écoulement convenable de l'eau du Bernica et l'abondance du poisson. On a eu souvent l'intention de percer l'Etang de St. Paul près de la côte, de le réunir à la mer par le moyen d'un port, et de l'organiser comme bassin pour les navires, en approfondissant suffisamment le lac. Jusqu'aujourd'hui on n'a fait que des projets, et depuis qu'on a changé d'intention de pourvoir la Réunion d'un port à une autre place, c'està-dire à St. Pierre, à la partie méridionale de l'île, il est évident que cela ne s'effectuera pas dans les premières années, ce qui est bien à déplorer, d'autant plus que nous crovons qu'on réussirait mieux à l'Etang de St. Paul qu'à St. Pierre. Sans doute, un port serait ici du plus grand intérêt pour la navigation, d'autant plus qu'il n'y a dans l'île entière aucun lieu sûr par un temps orageux, et encore moins durant les Cyclones. et qu'on pourrait espérer avec raison qu'une flotte de pêcheurs s'établirait, qui pourrait faire avec succès la grande pêche de mer, dans les lieux poissonneux qu'on trouve tant dans le voisinage, et dont nous parlerons dans la suite. Avec tout cela la pêche de l'Etang de St. Paul et du Bernica serait plus abondante par la visite annuelle des poissons de passage, surtout les espèces de Clupea, qui viendraient trouver des lieux pour déposer leur frai dans l'eau douce. Outre l'Etang de St. Paul, on trouve encore d'autres petits lacs, parmi lesquels il y en a qui sont assez poissonneux à quelques époques de l'année. L'Etang du Gol, dans les environs de la villette de St. Louis, de 15 hectomètres de longueur et de 3 hectomètres de largeur, est fameux à cause de la grande abondance de poisson qu'il nourrit. Il doit sa naissance aux grandes masses d'eau, qui dans la saison des pluies coulent vers la mer du haut des montagnes environnantes, et qui sont arrêtées dans leur cours par un banc de sable et dont l'entassement forme un lac; mais bientôt elles rompent le banc, se font un passage vers la mer, jusqu'à ce que le vent en répandant le sable, renouvelle le banc et l'oppose de nouveau à l'eau durant quelque temps. Dans le voisinage, on trouve l'Etang salé, qui contient ordinairement peu d'eau, et qui forme une saline naturelle, devant son origine à la mer, qui par la haute marée pousse ses flots vers la côte, et laisse par le reflux tant d'eau enfermée par un banc qu'il se forme un lac, qui s'évapore tous les jours tellement par la chaleur du soleil, qu'il n'en reste souvent qu'un marais couvert d'une forte couche de sel. On peut nommer ces petits lacs, situés à peu de distance de la mer, de véritables lagunes, et les comparer à celles qu'on rencontre dans la Flandre et sur les côtes de Médoc.

L'ingénieur J. Maillard, qui entre autres nomme ceux de Champ-Borne et le petit bassin de St. Gilles dit à juste titre de ces lacs: "Tous ces étangs vont en diminuant et se comblent de détritus; ils disparaîtront certainement tous dans un temps donné, comme l'ont déjà fait bon nombre, dont on trouve des traces entre autres, au quartier Français, à la mare de St. Denis, dans les hauts de la ville, à l'Hermitage et sur d'autres points." Certes, feu l'ingénieur a raison, si on ne s'occupe pas artificiellement de ceux qui jusqu'à présent contiennent la plus grande quantité d'eau pendant la saison sèche. Si on veut

rendre ces eaux productives pour la culture des poissons et la pêche, alors il faut en tout temps les rendre convenables par de bonnes machines hydrauliques et par des écoulements, et les peines et dépenses que cela coûterait seront bien récompensés, car ils produiront plus de nourriture que jusqu'ici, et elle serait à obtenir à bas prix à cause de l'abondance, tandis que le pauvre nègre ou créole indigent, aurait plus souvent l'occasion de se procurer des poissons frais et délicats, dont le goût leur est tout-à-fait inconnu, au lieu de la morue salée qu'il prend à son maigre diner de riz. Il est à déplorer que comme la Réunion possède quelques bonnes rivières, celles-ci ne soient pas tenues en meilleur état, et qu'elles se trouvent pour la plus grande partie dans leur état primitif, tandis qu'on pourrait les rendre propres, si non à la navigation, du moins à la pêche; la peine et les frais seraient dans le commencement assez considérables, mais les fruits qu'on en pourrait attendre dans la suite et pour la postérité la plus reculée, donneraient de bons revenus et récompenseraient bien la peine qu'on se serait donnée.

Notre ami déjà mentionné, le Dr. Berg, a fait de son mieux pour recommander énergiquement dans sa brochure 1) la culture des poissons dans les eaux douces de la Réunion; les lignes suivantes en donnent la preuve: "La rareté du poisson dans nos eaux courantes, nos viviers et nos étangs, les conditions particulières de notre régime alimentaire si défectueux, le besoin d'une alimentation saine et substantielle dans la colonie, surtout pour la classe si nombreuse de travailleurs, tout faisait à la société locale d'acclimatation un devoir impérieux de s'occuper avant toutes choses, de fertiliser nos cours d'eau en y multipliant le poisson. Car, de même que la physique et la chimie exploitent les matières mortes au profit de l'industrie, de même la science de l'acclimatation est chargée de l'expérimentation pratique de l'histoire naturelle au profit de l'humanité.

"La question principale consiste à savoir si les espèces exotiques pourront vivre et se multiplier dans les eaux de notre pays. Elle a été résolue depuis longtemps par le Gouramie, ce poisson de la Chine, si délicat à tant de titres, et dont la naturalisation est une preuve irrécusable que les poissons peuvent braver impunément les extrêmes de la température sous des cieux différents.

"Nous nous trouvons ici, comme partout où il s'agit d'acclimater, en présence des deux grandes lois de l'existence et de la conservation des êtres: la température et la nourriture. Voilà les deux seules questions à résoudre! La température ne s'abaisse jamais au-dessous de zéro, et ne s'élève guère au-dessus de 18 degrés, oscillant préférablement entre 10 et 16 degrés. Ces conditions sont satisfaisantes. Quant à la nourriture, les espèces herbivores n'en manqueront pas. La botanique des eaux est d'autant plus variée que le sol est rocailleux. C'est vous dire que la nourriture de ces espèces est abondante à la Réunion. Les carnivores trouveront dans les Loches (Gobii), les coquilla-

<sup>1)</sup> Voir: Un mot sur la culture et fertilité de l'eau à l'île de la Réunion, l. c.

ges, les vers de terre, les insectes et les mouches une variété de nourriture suffisante, et, d'ailleurs, ils pourront faire ce qu'ils font toujours et partout: les gros mangeront les petits." Il y a tant de vérité, tant d'idées encourageantes et recommandables dans les paroles de ce naturaliste, pour profiter des eaux douces de la Réunion, que nous ne pouvons pas manquer d'adopter ses idées sur ce sujet, car ce sont aussi les nôtres, d'autant plus que nous espérons ardemment que ses paroles ne seront pas perdues, surtout quand il dit comme conclusion, sous forme de conseil: "Sur cette chère terre de la Réunion appauvrie depuis plusieurs années par le parasitisme le plus ruineux et le plus opiniâtre, la question de l'empoissonnement de nos rivières dépasse en importance et en utilité publique l'acclimatation continue et stérile des légumes exotiques. Cultiver nos cours d'eau dans le but de produire un aliment substantiel et à la portée de tous, est une oeuvre que l'on ne peut comparer aux fameux parcs d'huîtres de Sergius orata, cet homme que Cicéron avait si bien nommé: Luxuriarum magister. Ces paroles doivent être écoutées surtout parmi votre population de pêcheurs de la Réunion; car vous savez qu'elles viennent d'un fils de votre patrie, qui a pu suivre dès son enfance la situation de son pays natal, et qui montre à présent qu'il le fait avec résultat, et nous, à qui la prospérité de votre pays est inconnue, nous souhaitons que vous ne méprisiez pas son conseil sincère, mais que vous le preniez à coeur. Sachez ce qui est nécessaire au pays: Semez et vous moissonnerez! s'applique aussi à vos eaux, si vous prenez patience, et si vous vous souvenez de l'ancienne expression: Rome n'a pas été bâtie en un jour. Nous ne pouvons comprendre qu'on n'ait pas pensé il y a longtemps à favoriser l'abondance de poisson dans les eaux douces de la Réunion, d'autant plus que presque la moitié de la population y a intérêt, ou qu'on y mange du poisson presque la moitié de la semaine. L'importation et la consommation des poissons de mer de l'étranger en donnent la plus grande preuve, et le besoin se fait sentir d'autant plus vivement, que le grand nombre de Malabares et de Chinois qui se trouvent dans l'île en qualité de travailleurs libres, sont, dans leur patrie, accoutumés à manger journellement de bon poisson d'eau douce ou de mer. La mer qui baigne l'île, plus encore que les eaux douces de la Réunion, pourrait être utilisée avec de grands profits pour la pêche, si on voulait s'appliquer davantage à la pêche à l'européenne et à la chinoise, au moyen de filets et de barques plus grandes, asin de ne pas être forcé de pêcher tout près de la côte, et de revenir chaque jour.

Comme nous l'avons vu, on équipe bien des goëlettes pour aller à la pêche avec des lignes de fond, près des îles de St. Paul et d'Amsterdam; qu'est-ce qui empêcherait donc d'aller rechercher des bancs de poissons, situés beaucoup moins loin et où l'on a trèsrarement à lutter, excepté pendant la saison des Cyclones, contre le mauvais temps, comme près des îles d'Aldabra, Juan de Nuova, près du Banc du Marquis de Huntley, de l'île Providence, de St. Pierre, Tromlin, etc., comme quelques pêcheurs de l'île Maurice ont

la coutume de faire depuis quelques années. Le nombre des bonnes espèces de poissons qu'on rencontre sur les bancs étendus de ces eaux est infini. Une fois bien équipé, on pourrait dans la bonne saison étendre les pêches jusqu'à ceux qui se trouvent au Nord du Cap Amber à Madagascar, entre les îles Comores et les Seychelles, tels que le Banc du Leven, les Iles Glorieuses, Banc la Zélée, Rover, Borneo et d'autres, dont nous parlerons en décrivant les pêches à Madagascar. Tous ces bancs offrent d'excellentes places pour le poisson, et on y pourrait faire la pêche, non seulement pour le profit qu'on en retirerait en poisson, mais aussi pour l'huile. Plusieurs espèces de Clupea et de Scomber, qui se trouvent en abondance dans l'Océan Indien, s'arrêtent sur ces bas fonds une grande partie de l'année, et il n'est pas douteux, que si on pêchait dans ces contrées avec de meilleurs moyens, c'est-à-dire avec des filets bien organisés, on ne pût avoir, outre le poisson qu'on pourrait saler comme le hareng chez nous, une grande abondance d'excellente huile qu'on retirerait du superflu d'espèces de poissons contenant de l'huile, comme cela se fait en plusieurs contrées de la Russie et de l'Inde, avec quelques espèces de harengs. Les Clupeoniae y seraient très-propres, quoiqu'à proportion elles ne contiennent pas tant d'huile que les Charlays de l'Inde (Sardinella Neohowii) Cuv., Val. XX, p. 274, dont l'huile fournit des revenus si considérables à la population de Malabar, et dont l'exportation s'élève quelquefois à sept mille livres sterling par an. Jusqu'à présent la Sardinella Neohowii n'a pas encore été observée aux côtes des Mascareignes, des îles Comores et de Madagascar; il est cependant bien probable qu'elle s'y trouve à quelques époques de l'année; au reste, elle est très-fréquente sur les côtes de Malabar et de Ceylan. Non-seulement, il y a dans ces contrées un grand commerce d'huile provenant des espèces de Clupeae, mais il s'y fait aussi un commerce considérable du foie de requins et de raies. Ce commerce pourrait se faire avec autant de succès sur les côtes des Mascarègnes, des Comores et de Madagascar que dans l'Inde, vu que ces espèces y sont aussi fréquentes; cependant la pêche s'y fait peu, quoique les dépenses en soient petites; certainement, il est à regretter que dans ces pays on ne s'occupe plus de cette pêche, car nous savons personnellement que des requins et des raies s'y présentent beaucoup, que la pêche se fait avec peu de peine, et qu'en l'exerçant on en est bien récompensé. Nous voulons donner ici la description de la pêche aux requins, à laquelle nous avons eu nousmêmes le plaisir de prendre part à la Réunion, et qui nous donna la conviction que si on la faisait plus en grand et plus souvent, elle donnerait de bons profits, comme sur les côtes de Malabar. Non-seulement l'huile qu'on tire du foie, mais aussi la peau dont on fait le chagrin et les nageoires, qui séchées, ont en Chine une grande valeur pour de la viande, pour la soupe, et qui se vendent très-bien, procureraient leur subsistance à beaucoup d'habitants des côtes de ces pays. A la Réunion on aurait déjà certainement le premier débouché pour les premiers produits, parce qu'il se trouve beaucoup de Chinois dans l'île. Les côtes de la Réunion abondent en requins, (Acanthias vulgaris),

connus par les habitants sous le nom de Requin aguillat et d'anges marins, (Myliobatis aquila), qui acquièrent une grandeur considérable, et en s'occupant plus de la pêche, cela donnerait, comme nous l'avons dit, de bons profits. Les pêcheurs de la Réunion s'en occupent cependant comme par hasard, et nous attribuons cette négligence au fait qu'ils ignorent ce que les requins fournissent, ou qu'ils ne possèdent pas toujours l'appât nécessaire ou les moyens efficaces. Du moins ce que nous apprîmes, pendant notre séjour à la Possession, de notre estimé ami M. Antoine Rétout père, nous prouve qu'on n'avait pas toujours à sa disposition un animal mort, un cheval, une vache, un âne ou un mulet, pour attirer les monstres, et on devait attendre ordinairement qu'une telle occasion se présentât pour aller avec espoir de succès à la pêche, et même les pêcheurs n'y allaient pas volontiers, parce qu'à cette pêche il leur faut plusieurs gens; en divisant le butin la portion de chacun était tellement petite, que cela ne les récompensait pas de leur peine; cependant si on s'en occupait davantage, et qu'on pût se passer des forces de l'homme par des moyens artificiels, avoir de plus grandes provisions d'appât et trouver des débouchés pour vendre l'huile, les nageoires et les peaux avec plus de profit qu'actuellement, cette pêche serait très avantageuse. Nous voulons d'abord décrire la pêche, telle qu'elle est exercée de temps en temps à la Réunion, et de laquelle nous avons été témoin oculaire, et mentionner en même temps les moyens qui pourraient de cette manière faciliter la pêche, et la rendre lucrative. Avant de se mettre à pêcher on a soin d'attacher à la côte quelque grand animal mort, au moyen d'une ligne et d'une ancre, de manière qu'il soit toujours dans l'eau. Plus le cadavre est vieux, plus on a de chances, puisque la putréfaction donne plus d'odeur et attire mieux les requins. La pêche se fait le plus souvent par un temps obscur, sur un rivage plat. Le Points de Galets où je fis cette pêche en compagnie de la famille Rétout offre une excellente occasion pour cette pêche, on y trouve des rivages semblables à St. Paul, à St. Gilles, entre St. Louis et St. Pierre, au rivage du Champ Borne entre St. Benoit et Ste. Susanne et sur celui qui est entre Ste. Marie et le Butor, sans parler d'autres petites places. La pêche se fait de la manière suivante: A une corde longue et forte est attachée une chaîne solide, pourvue d'un grand croc, garni d'un morceau de charogne. Cette corde se trouve à une grande distance dans la mer et est soutenue près de la côte par des tréteaux. Au bout de la ligne se trouve à terre une petite ficelle, attachée à un bon soutien, qui sert à indiquer si les requins mordent à l'appât, car alors elle se brise. On est donc obligé d'avoir l'oeil sur cet indicateur, afin de faire filer la corde au moment où le monstre mord. Aussitôt qu'on s'est bien convaincu que le requin s'y est attaché, on hale aussi vite que possible l'animal à terre, après quoi on lui donne un bon coup sur la tête pour le Pendant cette opération l'animal fouette avec une force incroyable avec sa redoutable queue; pour mettre fin à ce spectacle, le plus hardi des pêcheurs lui coupe la queue, et lui ouvre le ventre pour en tirer le foie. Dans la nuit où nous assistâmes à

cette pêche on attrapa 2 requins de 12 pieds de longueur. Les pêcheurs nous assuraient que la pêche n'était pas grande, que si elle aurait été très-bonne, on en aurait attrapé une demi-douzaine. Chaque fois qu'ils attrapaient un requin, ils lui ouvraient aussi soigneusement l'estomac pour en voir le contenu, qui consistait le plus souvent en toute espèce d'ordures, de vieux souliers ou d'autres objets, même de gros galets, et une fois, quelques semaines après que nous eûmes fait notre pêche avec Rétout père, on prit en société de notre ami Lantz un requin de l'estomac duquel on retira le bras d'une femme blanche, dont un des doigts était orné d'une bague, probablement celle d'une naufragée. On a eu soin de faire empailler le monstre, qui avait englouti ce noble membre, qu'on a conservé aussi dans l'alcool. On trouve de très-grands requins sur les côtes des îles Mascarègnes, des Comores et de Madagascar, enfin partout dans la mer des Indes. Pendant le jour, les requins aiment à suivre les navires au large, pour faire la chasse aux ordures et aux restes de la table, qu'on jette par-dessus la bastingage, tandis que vers la nuit ils se rapprochent plus des côtes et des bas-fonds. Le célèbre voyageur Bory de St. Vincent mentionne avec enthousiasme la pêche en vue de l'île de la Réunion d'un requin qui avait près de quinze pieds de longueur, cinq pieds et demi de circonférence et onze pouces d'un oeil à l'autre. Les Malgaches pêchent aussi les requins pour en tirer l'huile du foie, et surtout le poisson scie qui n'est pas rare dans les mers qui baignent l'île de Madagascar, principalement au Canal de Mozambique.

Pendant notre séjour dans le village de Sjammanore, nous pouvions nous convaincre, chez un pêcheur, que la pêche du poisson scie y est quelquesois très-productive; plusieurs scies de ce poisson, ainsi que de grandes cruches d'huile, se trouvaient dans la case de ce pêcheur indigène. On les pêche au harpon de la même manière que les tortues, les dauphins et les baleines qui visitent ces parages. Nous venons de voir quelle importance les pêcheries pourraient avoir à l'île de la Réunion, soit sur mer, soit dans les rivières, les autres cours d'eau et les étangs, si l'on voulait s'appliquer sérieusement à cette grande industrie, qui fournit tant d'aliments aux peuples, et de si bons bénéfices aux hommes intelligents qui l'exercent; la pêche donne beaucoup de travail et de profit, non-seulement aux pêcheurs mêmes, mais à plusieurs autres gens de différents métiers. N'oublions pas que nous avons conseillé d'exploiter plus sérieusement la mer qui baigne l'île de la Réunion, et de repeupler de même les eaux douces du pays. N'oublions pas que chaque année on exporte de St. Pierre et de Miquelon, quantité de poissons sêchés, salés ou fumés, et que dans l'an 1861, le chiffre montait à 2,443,084 kilogrammes, représentant une valeur de frs 1,233,742, ainsi que l'engrais, le guano etc., 8,661,731 kilogrammes, d'une valeur de frs 2,598,519. Pourquoi ne pas diminuer ces exportations du tiers, de la moitié, s'il le faut par le produit de vos mers et de vos cours d'eau? Pourquoi ne pas augmenter vos bateaux pêcheurs, dont le nombre n'est à présent que de 280? Ce que nous venons de dire de l'île de la Réunion se rapporte aussi aux autres îles Masca-

règnes et Comores, principalement à Maurice et à Mayotte. Les cours d'eau de ces îles sont à peu-près dans les mêmes conditions qu'à l'île de la Réunion; dans la mer qui baigne leurs côtes se trouvent les mêmes poissons. Ce que nous conseillons se rapporte pour ainsi dire à toutes les îles qui se trouvent dans l'Océan Indien. Les cours d'eau de l'île Maurice ont beaucoup de ressemblance avec ceux de l'île de la Réunion, mais quelques-uns ont plus d'eau et sont plus poissonneux. Les principales rivières sont la rivière Noire, au bas de la plus haute montagne de l'île; la rivière des Galets, la rivière de la Savane, la rivière des Anguilles, la rivière du Porte, la rivière la Chaux, celle du Sud-est à Flacq, celle des Bambous, la Grande Rivière, la rivière du Tamarin, la rivière du Tombeau, celle des Calebasses, du Rempart, des Lataniers, de Belle-Ile et d'autres qui ne sont que des ruisseaux, et qui sèchent presque toutes dans l'été. Dans toutes ces rivières, les cabots, les cyprins et les anguilles sont assez abondants, les anguilles y deviennent tellement monstrueuses, qu'elles sont dangereuses pour les baigneurs. La rivière Noire produit des carpes dont on vante la délicatesse, et selon M. Alfred Erny ce poisson pourrait être comparé au saumon, pour le bon goût et la finesse de la chair. Les eaux de la rivière Noire sont très-limpides et coulent sur un lit rocailleux, qui prennent leur source entre les montagnes qui portent son nom et celles de la Terre-Rouge; le cours de cette rivière est très-précipité dans la partie supérieure. Dans cette rivière on pourrait bien acclimater les truites et les cyprins, que nous avons déjà mentionnés. La rivière des Galets est la plus sauvage de l'île Maurice; elle est encombrée par une masse de roches, qui retiennent l'eau à chaque instant, et qui forment de petites cascades; dans les petits bassins qui sont formés par ces accidents vivent seulement dans la saison sèche des anguilles et de petits poissons, tandis que dans le bassin tout près de la cascade et qui est assez profond se tiennent dans ce temps-là les grands cabots et les cyprins; dans les temps pluvieux, lorsque la rivière s'engrossit énormement ils se dispersent sur tout le lit de la rivière, entraînés par le torrent vers son embouchure. Parmi les rivières qui ont dans les quatre saisons beaucoup d'eau, on peut citer aussi la rivière de la Savane, qui est poissonneuse et qui se jette dans le port de Souil-Il est dommage que ce port soit barré à son embouchure par un banc de sable, à droite et à gauche par une falaise de terre rougeâtre, qui ferme presque entièrement la rivière, de sorte que les caboteurs et les bateaux pêcheurs ne peuvent même pas y entrer; autrement cette rivière serait certainement visitée par des mulets (Mugil) des aloses (alausa) et d'autres Clupea's et poissons migrateurs. Quant à l'introduction des saumons, nous croyons qu'il sera impossible d'y réussir dans les rivières de cette Colonie, et l'avis de M. Buckland qui est à même d'en juger est le même; on lit à ce sujet dans les "Transactions of the Royal Society of Arts and Sciences of Mauritius 1869" la lettre suivante de M J. Morris du 7 Novembre: "I have had a conversation with M. Buckland, and he has informed me that it would be utterly impossible to introduce salmon into

Mauritius. No salmon will thrive below 40° Lat., either North or South; and the beds of the rivers in Mauritius would be unsuited to them to deposit their spawn 1). The idea must therefore be abandoned." La rivière des Anguilles a un lit profond, ses bords sont couverts d'arbres, et elle reçoit un grand nombre d'affluents, et quoique peu considérable, elle devient presque un torrent après les grandes pluies. La rivière du Porte est assez large, ses rives sont très escarpées et son courant est très-fort. Dans la baie profonde de Mahébourg se jettent deux jolies rivières, la rivière la Chaux et celle des Créoles. La première traverse Beau-Vallon et est garnie de badamiers et de songes. Dans cette rivière ainsi que dans la rivière Sud-Est non loin de là, on pêche d'excellents Gouramis (Osphronemus olfax) poisson qu'on a importé de Batavia. Dans le temps des grandes pluies, l'eau dans la Rivière la Chaux et celle des Créoles est tellement abondante, qu'elle a un courant si excessivement grand qu'il entraîne bien des fois une quantité de bois qui cause des dommages considérables. Une fois même une partie du bord de Beau-Vallon fut emmenée par la force de l'eau, et une maison fut emportée vers la mer. La rivière du Tamarin tombe dans son cours en sept cascades et dans la saison des pluies on en compte jusqu'à vingt-neuf. Pour la pêche au filet cette rivière est impraticable, et c'est avec des hamecons ou des paniers à poisson qu'on peut se livrer à la pêche, principalement aux anguilles, aux cabots etc. Les rivières des Bambous, la Grande rivière, la rivière du Tombeau, celle des Calebasses, du Rempart, des Lataniers, de Belle-Ile sont presque toutes de la même nature que celles que nous venons de décrire si imparfaitement; toutes sont d'un bel aspect, assez poissonneuses, et bordées d'une verdure luxuriante. Celle des Lataniers est du reste la plus connuc de toutes les rivières de l'île Maurice par le célèbre récit de Bernardin de Saint-Pierre: Paul et Virginie. Outre une quantité d'autres petits ruisseaux qui sèchent presque tous dans la saison chaude et ceux qui n'ont point d'importance pour l'ichthyologie et la pêche, on a encore quelques lacs, formés par d'anciens cratères, remplis pendant un grand nombre d'années par l'abondance de la pluie. Le lac le plus considérable et qui est considéré comme une des merveilles du pays, est situé dans la plaine la plus élevée de l'île, c'est-à-dire à deux mille pieds au-dessus du niveau de la mer; c'est le Grand Bassin. Le centre de ce lac est occupé par un ilôt assez boisé de Pandanus, d'arbrisseaux et de quelques bananiers, qui entourent la case du noir qui y est placé par le gouvernement comme gardien. Ce lac a une circonférence d'environ un quart de lieue et on est frappé de voir que l'eau n'y diminue jamais, car il sert de réservoir aux rivières du pays; mais cela vient de ce qu'il est encaissé par des montagnes bien boisées, dont les filets d'eau imperceptibles sortent de leurs

<sup>1)</sup> Je ne suis pas d'accord avec M. Buchland a ce qui concerne les lits des rivières dont le plus grand nombre sont de la même nature que ceux des rivières de pays rocailleux propres pour recevoir la fraie des salmonidés, mais c'est la nature de l'eau qui n'est pas toujours convenable pour l'éclosion et l'élevage d'alevins jusqu'a leur maturité de pouvoir se rendre à la mer.

baies au milieu de laves poreuses, sans qu'on puisse se rendre compte de ces conduits souterrains qu'on ne peut découvrir. Quelques personnes prétendent qu'il y aurait un conduit maritime souterrain, mais les observations de M. Liénard ont démontré la fausseté de cette supposition. La profondeur du lac est en plusieurs endroits de soixante pieds, et on prétend qu'il y a des lieux où l'on ne peut en mesurer la profondeur. On ne connaît que des poissons dorés et d'énormes anguilles qui peuplent cette grande nappe d'eau, et il vaudrait bien la peine d'y acclimater un bon nombre d'espèces de poissons recherchés comme nourriture dans la Chine et les Indes. Ce que nous avons dit pour le repeuplement des rivières et des étangs de l'île de la Réunion se rapporte aussi aux eaux douces de l'île Maurice qui sont en quelque sorte encore mieux situées, qui contiennent ordinairement plus d'eau et qui ont un lit plus profond et ombragé par les différentes plantes et les arbres.

La faune ichthyologique des eaux douces de l'île Maurice a plusieurs représentants, semblables à celle de l'île de la Réunion. Parmi les habitants des rivières et des étangs nous pouvons énumérer les espèces suivantes:

```
Le Gouramier Osfranemus olfax Comm.
" Mulet Mugil axillaris Cuv.
  Chitte Nestis cyprinoides Cuv.
                 dobuloides Cuv.
   Loche Gobius albopunctatus Cuv.
                 nebulo-punctatus Cuv.
                 kokius Cuv.
                 filosus Cuv.
            //
                 occellaris Cuv.
                 pallidus Cuv.
            //
                 coalitus Bennet.
            //
                 semicinatus Bennet.
                 Commersonii Bennet.
  Cabot lézard Sicydium lagocephalum Cuv.
        noir Eleotris nigra Cuv.
  Carpe Carassius (Cyprinus) thoracatus Cuv.
                              mauritianus Bennet.
```

l'Anguille Anguilla mauritiana Bennet.

Comme on le voit, les rivières de Maurice ne sont pas riches en grands poissons, et il serait à désirer qu'on en augmentât le nombre par des espèces plus précieuses. La pêche dans les rivières et les étangs de l'île Maurice se fait de la même manière qu'à l'île de la Réunion, et les produits trouvent leur plus grand débouché au bazar de Port-Louis, qui offre dès sept heures du matin le coup d'oeil le plus animé. La pêche flu-

viale comparée à celle des baies, sur la côte et sur les bancs avoisinants, est de peu d'importance, quoique celle-ci soit aussi encore dans son enfance, et pût être exploitée d'une manière plus considérable par les moyens connus en Europe. Les côtes de l'île Maurice sont comme à la Réunion très-poissonneuses et plus favorables à la pêche que dans cette dernière île, grâce aux ports et aux baies dont cette colonie est pourvue. et qui sont visités à marée haute par une grande quantité de poissons de différentes espèces. que nous énumérons en mentionnant les poissons de mer de Madagascar et de ses dépendances. Les principaux ports et baies de l'île Maurice sont à Port-Louis le Trou-Fanfaron, grand bassin, situé près de l'île aux Tonneliers, qui a une profondeur de vingtcinq pieds. En suivant la côte de Port-Louis vers le Nord en longeant la côte orientale dans la direction du Sud, pour venir à l'ouest, on rencontre les baies et ports principaux suivants: La Baie du Tombeau, dans laquelle se jette la rivière de ce nom; la baie des Tortues, qui forme l'embouchure de la rivière Pamplemousse; la Grande-Baie, la baie de Mapou; la baie de Flacq, dans laquelle se jettent les rivières du Porte 1), de la Céré et de la Coignarde, le Trou d'eau douce, le port de Mahébourg, embouchure des rivières des Créoles et de la Chaux, la baie des deux Cocos, le port de Souillac, la baie de Jacottet, les baies de la petite, et de la grande Rivière noire, dans lesquelles se jettent les rivières du même nom, la baie Tamarin, qui forme l'embouchure de la rivière de ce nom, la baie de la pointe Rivière.

Toutes ces baies sont convenables pour la pêche, à la seine, à la ligne de fond ou avec une espèce de nasse, mais il est à déplorer, que ces eaux ne soient pas exploitées convenablement par les pêcheurs; ils emploient encore des moyens si primitifs, que si on voulait se donner la peine de la faire à l'européenne ou à la chinoise, ils retireraient un plus grand profit de leurs labeurs. Ainsi la population des pêcheurs à la Grande baie y fait la pêche en réunissant en paquet les tiges du Batratan (Batatus mauritiana) liane, de la famille des convolvuloïdes, qui croît sur les bords de la mer, et qu'ils jettent dans l'eau pour s'en servir comme de filets pour capturer les poissons. La pêche sur les bancs du voisinage de l'île, comme par exemple, celle de Saija, de Malha et d'autres, se fait par quelques petites goëlettes, au moyen de lignes de fond; on y prend surtout des poissons du genre Serranus et Scomber, qu'on sale et qu'on emballe dans des tonneaux après les avoir coupés en deux par le dos vers le ventre, de la même manière que le font les pêcheurs des îles de Saint-Paul et d'Amsterdam. Comme aux îles Mascarègnes, les côtes des îles Comores sont aussi très-poissonneuses, mais la grande quantité des bancs de madrépores qui entourent ces îles fait que plusieurs espèces de poissons y sont d'un mauvais goût; nous supposons que c'est pour cette raison que la pêche y est presque nulle. A l'île Anjuan comme à l'île Mayotte, où l'on pêche plus qu'aux autres îles,

<sup>1)</sup> Il ne faut pas confondre cette rivière avec celle du même nom, qui se trouve dans la partie méridionale de l'île.

par la présence de plusieurs Européens, qui achètent souvent à de grands prix les poissons capturés par les indigènes, ce qui encourage quelques-uns à se livrer de temps en temps à cette industrie, sans dire que d'autres pêchent pour leurs besoins journaliers, soit avec des lignes de fond, soit au symbou. La première pêche se fait simplement avec un hameçon, garni d'une coquille quelconque, ou d'un morceau de poisson comme amorce, soit dans l'après-midi ou dans la nuit à l'aide de flambeaux par la lueur desquels les poissons sont attirés et capturés. Elle se fait du reste de la même manière qu'à Madagascar; ainsi deux pêcheurs se trouvant dans une légère pirogue, pêchent à la touche, avec une patience assidue à une profondeur assez considérable. Les poissons qu'ils prennent ainsi, ne sont cependant pas des plus grandes espèces et ont souvent, comme nous l'avons dit, le goût de coraux. Ceux qui sont d'assez bon goût sont les représentants du genre Serranus, Upeneus, Scomber, mais trop souvent le pêcheur prend de beaux Scarus, qui abondent dans ces mers, mais qui sont de mauvais goût et le plus souvent rejetés par la peur d'en être empoisonné 1). Les femmes, surtout celles d'origine Malgache, si elles veulent avoir des poissons pour leur sobre repas, se contentent de se rendre en compagnie, par la marée basse, à la côte pour y faire la pêche avec une pièce de toile carrée ou raban qu'elles nomment Symbou, et qui leur sert aussi de vêtement. Quelques-unes tiennent la toile sous l'eau par les quatre coins; les autres se placent à quelque distance et forment un cercle autour de celles qui étendent la toile. Alors elles frappent l'eau avec les mains et chassent ainsi les poissons vers la place où se trouvent celles qui tiennent la Aussitôt qu'un certain nombre de poissons se trouve au-dessus du Symbou, elles le ferment subitement pour prendre les poissons, qui sont en général très-petits. Après avoir repété plusieurs fois cette manoeuvre et quand on a bien réussi, les pêcheuses retournent au rivage pour partager le butin. Pendant la marée basse, les hommes pêchent sur les bancs découverts, les poissons retenus dans des bassins creusés à la main. Quelque misérable que soit la pêche maritime à Mayotte, la pêche fluviale l'est encore davantage; elle est nulle et se borne à la pêche de camerons et d'anguilles.

Nous n'avons pas obtenu dans l'île un seul autre poisson d'eau douce, et nous doutons qu'il y en existe du reste d'autres que ceux qui se trouvent à Anjuan ²). Mayotte n'a point de rivière, ce ne sont que de petits ruisseaux, dont un seul celui de l'anse de Debinay est navigable par une petite chaloupe par la marée haute, alors on le peut remonter plus d'un demi mille. L'eau y est plus limpide que dans les autres ruisseaux et le cours en est plus rapide, à demie marée la barre de l'entrée assèche. Les autres ruisseaux ont l'eau blanchâtre et fade, et ne reste pas bonne pour la consommation. Le lit

<sup>1)</sup> Comme nous l'avons déjà dit en un mot, Mayotte est entourée par une ceinture circulaire de bancs de Madrépore qui la défend contre les envahi-sements de la mer. Ces bancs ont une hauteur incroyable; elle en est en général de 25 à 30 mètres; à 2 encablures de distance on ne trouve plus le fond avec une ligne de 100 mètres.

<sup>2)</sup> Suivant Ed. v. Martens d'après les données de Mr. M. Playfair, Günther et Peters, on trouverait les poissons d'eau douce suivants Edulis fuscus Cuv., Plesiops nigricans Rüpp, Nestis (Agonostoma) dobuloides Val.

des ruisseaux est encombré de blocs basaltiques et de granit, ce qui fait que l'eau tombe à plusieurs reprises en petites cascades; dans la saison sèche il s'y trouve si peu d'eau que dans plusieurs endroits on les traverse à pied. En côtoyant l'île du nord vers le sud, allant par l'est et en retournant du sud par l'ouest on compte les ruisseaux suivants. Entre les pointes Mougini et Zambourou on en a deux, entre lesquels se trouvent les ruines de l'ancienne capitale. Dans la baie de Longoni se jette le ruisseau du village de Bouyounil.

Dans l'anse de Débenay celui de ce nom. Dans la baie de Boëni tout près de la pointe du rocher au nord du village de Bakarikousi se jette un ruisseau qui prend sa source dans la plus haute montagne de l'île le Manégani d'une hauteur de 660 mètres. Dans la baie de Joungoni non loin du village de Syda. Dans la baie de Chingouni non loin du lac de Combani et dans la baie de Soulou. Outre ces ruisseaux on a deux lacs à Mayotte, l'un nommé Combani et l'autre Zeana. Le premier est situé dans la partie nord-oueste de l'île derrière le morne de ce nom. Ce lac est plûtot un étang de la grandeur de ceux de la plus grande espèce des bois de la Haye et de Boulogne, du moins dans la saison sêche, puisque dans la saison pluvieuse il a une étendue beaucoup plus grande, de sorte qu'il est bien difficile de faire le tour à pied sec, sauf sur la pente. Selon les bandes de petites aigrettes (Ardea ibis), de grèbes (Podiceps minor) et de sarcelles (Dendrocygna viduata), qui habitent le lac, on peut supposer qu'il s'y trouve du poisson, mais comme on n'y a jamais pêché, tant que nous avons pu savoir des gens du voisinage, on ne saurait le dire définitivement. Quant au lac Zeana au nord de l'île Pamanzi, il ne contient pas du poisson, puisque l'eau est sulfureuse, mais au contraire elle a la vertu de faire guérir les maladies de la peau, ce qui vaut mieux dans un pays où ces maladies se présentent toujours qu'un lac poissonneux. Il serait à tenter d'acclimater dans les petites rivières, surtout dans celles de Débenay, des poissons de valeur, dont nous avons parlé plus haut, pour les rivières des îles Mascarègnes. Quant au lac de Combani nous n'osons pas conseiller d'acclimater d'autres espèces de poissons que de Cyprins et d'anguilles, parceque l'eau n'a ni de courant et ni une assez grande profondeur. Concernant les autres îles Comores Anjuan, Grand Comore, Moheli, la pêche se fait de la même manière qu'à Mayotte et n'offre pour les poissons de mer mangeables connus jusqu'à présent que les mêmes de l'île Mayotte. Du reste à l'île d'Anjuan comme à Mayotte les indigènes y sont plus encouragés pour faire la pêche que dans les autres îles, par la résidence d'Européens et la fréquentation continuelle de navires. Quant à la pêche de coraux et de coquillages, celle-çi est momentanément plus considérable, pour les causes suivantes: Aux îles Comores, comme à la côte oueste de Madagascar, et les côtes orientales de l'Afrique, là, où se trouvent les Arabes, leurs habitations sont bâties de blocs madréporiques, au lieu de pierres, et maçonnées de chaux brulé de coraux 1).

Pour faire le chaux, on étale simplement tour à tour des branches d'arbres sêches et

<sup>1)</sup> Voir page 138-140 le la partie I et V.

des morceaux de blocs madréporiques, jusqu'à hauteur d'homme ou plus haut après quoi, on y met le feu et on les laisse bruler jusqu'à ce qu'il ne reste plus que la cendre du bois et les blocs cuits, qui se réduisent facilement en poudre sous coups de baton et qu'on mêle alors avec la cendre. Malheureusement il arrive trop souvent que la poudre n'est pas assez fine et qu'il s'y trouve presque toujours de petits morceaux, autrement ce cement serait excellent et vaudrait la chaux faite de coquillages ou de pierres calcinées. Il est plus commode de fabriquer la chaux que de se procurer les matières, car la plupart du temps on doit chercher le bois bien loin de la côte, et avec beaucoup de peine les blocs madréporiques, à marée basse et pendant la plus grande chaleur du jour à force de coups de pioches. L'odeur infecte que répandent les blocs aussitôt hors l'eau exposés aux rayons du soleil par la putréfaction immédiate des infusiores mortes après quelques instants de la capture, est très forte et désagréable. Pour le même but qu'on pêche les coraux on prend aussi quelquefois les coquillages comme les grands cassis et cypraeus, mais c'est plutôt pour en tirer des premières et d'autres de cette famille le nacre ou pour faire des collections de curiosité ou bien comme nourriture ou appat pour la pêche des poissons comme les espéces d'huitres et de moules. A la fin de notre traité de pêche nous parlerons plus longuement de la pêche de coraux et des coquillages comme elle n'appartient pas directement à la pêche proprement dite. La pêche à Madagascar se fait peu près de la même manière qu'aux îles Mascarègnes et Comores et même dans ces dernières iles se sont justement les malgaches imigrés qui la pratique. Nous avons déjà parlé de la pêche au symbou et de la pêche nocturne à la ligne qu'on fait de la même manière à Madagascar et qui est certainement introduite par cette peuplade dans ces parages. Il nous reste à parler encore de quelques autres manières de pêcher à Madagascar même, c'est la pêche à la seine, à la nasse ou casier, à l'épervier, au parc de roches, à la clayonnage, à la sagaye ou harpon, avec une espèce de liane comme ligne. La pêche à la seine se fait à plusieurs endroits sur la côte de la grande île africaine et nous en avons été témoins bien des fois. Nous citerons qu'elle se fait à peu près de la même manière et avec le même filet qu'en Europe et autres contrées civilisées sauf que le filet est plus grossier et qu'il n'est pas aussi régulier. Dans la baie d'Ambodavi et à plusieurs autres endroits de la côte on employait une seine faite de fil de coco dont les mailles avaient bien sept centimètres carrés et pour tenir le filet au fond il était garni au lieu de boulets de plombs avec des coquillages et des pierres. La pêche se fesait a marée montante dans la baie et était exécutée par quelques hommes qui tiraient de chaque coté du filet à une corde dans l'eau même, ainsi que cela se pratique chez nous dans les parcs de clayonnage. Les poissons furent ramenés en quantité vers une pente de la côte et partagés entre les pêcheurs qui les vendaient aux habitants du village ou en conservaient une certaine partie pour sècher. Une pêche bien simple et curieuse se fait aussi avec une espèce de cage faite grossièrement de tiges, de la forme d'un casier sphérique ou

de nasse mer avec trois ouvertures ressemblant à des entonnoirs, dans lesquelles les poissons entrent et ne peuvent plus sortir. Une autre ouverture placée au dessus du casier et fermée par une porte, sert à prendre les captifs. On fait cette pêche ordinairement par les temps orageux et surtout quand, les eaux sont troubles pendant les grandes marées et le plus près des rochers. Les poissons pris de cette manière appartiennent aux petites espèces; mais une prise par laquelle on obtient souvent de très grandes c'est au moyen de parcs de roches. Ces parcs se voyent à plusieurs endroits de la côte, là où la marée basse est très accentuée et par laquelle, la plage devient souvent sèche à une demi lieue de distance. On étale assez régulièrement des roches en forme carré d'une hauteur de plus d'un mètre. Le flux amène les poissons vers la côte et lorsque l'eau se retire ils se trouvent sans issue et sont ramassés par les indigenès qui ont soins de harponer les plus grands et de les diviser en plusieurs quartiers. Il est une autre façon de prendre les habitants des eaux au moyen d'un treillage serré de bambous ou de tiges de raffia (Sagus raffia) disposé en forme d'équerre, derrière lequel les poissons sont retenus pendant la marée basse et pris de la même manière. Dans les contrées, rocailleuses de Madagascar on se contente de ramasser à marée haute sur les récifs les poissons, parmi lesquels se trouvent rarement les grandes espèces. Généralement celles-ci sont prises à l'aide du harpon que les pêcheurs malgaches lancent avec une agilité et une adresse incroyable. De cette manière on s'empare de Thons (Thynnus vulgaris), de Dorades (Coryphaena chrysurus), de Poissons scie (Pristis antiquorum) de Requins aiquillats (Acanthias vulgaris), de Requins marteau (Sphyra malleus), de Raies (Myliobatis aquila), et d'autres grands poissons, ainsique de Dauphins (Delphinus sao), de jeunes baleines et de cachelots (Balaena australis) et (Physeter macrocephalus) 1) et surtout de tortues de mer (Chelona mydas) et (Chelona imbricata). Nous verrons que cette dernière pêche est d'une assez grande importance pour Madagascar.

Quand à la pêche de grandes cétàcées, les malgaches ne se risquent pas d'en faire la chasse avec leurs pirogues 2), mais bien aux dauphins et jeunes baleines et cachelots. Le harponneur, qui a eu le bonheur de tuer un baleineau est considéré comme un personnage important: le soir, les jeunes filles célèbrent son courage et allument des feux à la clarté desquels elles dansent et chantent en son honneur. Ils font la chasse aux dauphins et baleineaux principalement pour l'huile, qu'ils tirent du lard en le coupant en petits morceaux et en le bouillant dans des pots en fer (maramites). C'est dommage que ces gens ne savent pas tirer assez de profit de leur pêche, puisqu'ils jettent la plus grande partie de l'animal capturé en mer, parce qu'il chargerait trop leur léger

<sup>1)</sup> C'est probable que les Lamentins (Manatus australis) fréquentent aussi les côtes sud, sud-est et sud-ouest de Madagascar; voir ce qu'en dit Léguat pour l'île Rodriquez à la fin de notre ouvrage, Notes A.

<sup>2)</sup> Flacourt dit sur p. 108, de son Ouvrage "Histoire de l'île Madagascar." Ces pescheurs m'ont dit qu'au temps passé leurs ancestres peschoient des Baleines: mois qu'a present il ne se trouve plus d'hommes qui osent et sçachent l'entreprendre.

camphéare et que de plus ils ne possèdent pas de barils ou d'autres vaisselles convenables. Quelques cruches, bouteilles, calabasses, pots en terre, et des sacs faits de peau de boeuf leur servent à la conserver. Souvent tous les habitants d'un village prettent leurs potteries, quand la pêche a été fructueuse et reçoivent alors leur part d'huile, qu'ils employent ordinairement pour graisser leurs fusils et qu'ils brulent aussi pour éclairer. Quand une baleine ou cachelot est échouée près d'un village, tous les habitants s'entendent pour en tirer bénéfice en commun. A plusieurs endroits des côtes de Madagascar on voit les ossements de ces monstres de mer et quelque fois de l'ambre gris '). Nous croyons qu'ils n'en font commerce, que lorsque le hasard mênent des Européens chez eux. Dans la partie sud-ouest de Madagascar se présentent bien des fois des haleiniers américains, qui chassent les baleines et les cachelots dans les mers australes et qui entretiennent en même temps des relations commerciales avec les indigènes. La pêche de ces navires paraissait autrefois plus avantageuse dans le voisinage de Madagascar, qu'à présent. Ils chassaient alors les baleines dans les contrées boréales de la grande île africaine ') et dans le canal de Mosambique.

La pêche la plus considérable des indigènes de Madagascar est celle des tortues de mer surtout le caret *Chelona imbricata* exécutée par une grande partie des habitants de la côte et des îles environnantes, principalement sur la côte ouest, nord- et nord-est. On le prend soit à terre pendant le temps de la ponte, soit en mer en le harponnant. Cette pêche s'effectue pendant toute l'année, mais elle est le plus fructueuse depuis le mois de Septembre jusqu'en Février, temps où les tortues quittent le large pour déposer leurs oeufs sur les nombreux bancs, ilots et les côtes solitaires de Madagascar mêmes. Peu de parages qui abondent en tortues que le canal de Mosambique à peu de distance de Madagascar et l'Ocean Indien entre le cap Ambre, les îles Comores, Amirantes et Seychelles ainsi qu'entre la côte nord-est du cap d'Ambre à Agontsi et l'île Rodriquez.

La pêche principale se fait sur le caret Chelona imbricata, mais plus souvent on doit se contenter de la tortue franche Chelona mydas, et plus rarement avec la tortue éléphantine Chelona niger, qui se tient trop éloignée de Madagascar et habite l'Ocean Indien plus au nord, surtout dans le voisinage de l'Aldabra et des Seychelles. Les tortues franches sont les plus recherchées pour nourriture 3) et très estimées par les colons des iles Seychelles, Comores et Mascarègnes. L'île Rodriquez procure plusieurs centaines à Maurice, ainsique l'île Aldabra, celles de Cosmoledo, de Farquhar des Amirantes et d'autres, îlots de l'Afrique australe procurent une masse de tortues franches aux îles Seychelles et

<sup>1)</sup> Voir ce qu'en dit Léguat pour Rodiquez dans les notes à la fin de l'ouvrage.

<sup>2)</sup> L'Ingenieur F. Coignet mentionne dans le bulletin de Société de Géographie de Paris 1867, que "M. Bernier "docteur en médecine, chargé, en 1834 par le gouverneur de la Réunion, d'étudier la partie comprise entre le cap "d'Ambre et Vohémar, pour s'assurer si l'on ne pourrait pas établir en ce point une colonie françaisé dit: qu'à cette "époque les baleines étaient très communes sur la côte nord-est. Lui-même dit: qu'actuellement elles y sont très-rares, "mais que les squales et les dauphins sont assez abondants pour donner lieu à une chasse fructueuse.

<sup>3)</sup> Voir à la fin de cet ouvrage, ce qu'en dit François Léguat.

Mascarègnes. Dans la premiere on a eu même soin de construire dans la mer des bassins pour l'engraisser et de les conserver pendant un certain temps soit pour provision des colons, qui en consomment beaucoup et sont surtout de grands amateurs du foie, qui doit être délicate 1), soit aux navires qui résident dans ces parages. La multitude de tortues à l'île Aldabra est très grande puisque les environs donnent un excellent paturage sous-marin à ces amphibies surtout les alques appartenant à la famille Zostera est leur nourriture préférable. M. Schmeisner de Hambourg, qui passa dans l'année 1847 quelques temps à l'île Aldabra raconte que l'équipage de deux navires de cent hommes prenait en peu de temps douzes cents tortues de mer dont plusieurs pesaient jusque huit cents livres 2). A présent on ne prend que rarement un si grand nombre à la fois et de tortues de ce poid, probablement occasionné par la chasse continuelles, que ses animaux doivent subir des pêcheurs. Aussi plusieurs animaux dévorent les jeunes qui viennent d'éclore. Depuis le mois de Septembre jusqu'en Février les tortues se rendent à terre pour faire la ponte elles choisissent pour cela les lieux solitaires et sablonneux à peu de distance de la mer. Etant bons nageurs elles s'éloignent souvent à plus de cinq cents lieux de la terre, mais dans le temps de la ponte elles se tiennent à peu de distance de la côte. Avant d'effectuer la ponte elles viennent reconnaitre la veille du jour le terrain pour revenir le lendemain soir après le coucher du soleil. Avec la plus grande précaution elles abordent le rivage en levant constamment la tête hors de l'eau pour voir si l'alentour est sans danger. Si elles aperçoivent un homme elles retournent directement à la mer. Si tout est tranquille près le lieu qu'elles choisissent pour la ponte elles montent le rivage pour creuser à l'aide des nageoires antérieures une fosse d'une profondeur de deux pieds. Elle ont soin de placer ce trou jusqu'au dessus de la ligne de la plus haute marée. Aussitot cette fosse appretée elles y déposent par rangées régulières leurs oeufs souvent en nombre de plus de cent et les remplissent alors de sable qu'elles nivellent si bien qu'on a beaucoup de peine de les découvrir. Après la ponte elles se rendent à la mer et ne s'en occupent plus. La grande chaleur qui règne, pendant le temps que la ponte a eu lieu, le fait éclore au bout de quinze à vingt jours après quoi les jeunes tortues brisent la coquille, soulèvent le sable qui la couvre et se rendent lentement à la Pendant ce temps plusieurs entre eux devienent la proie des crocodilles, des hérons et d'autres échassiers, tandis que ceux qui ont la chance de gagner la mer attendent le même sort des requins, d'aigles, de cormorans, de frégates, de mouettes et d'autres oiseaux de mer, si longtemps que leur corps reste faible et privé d'écaille, mais aussitôt qu'ils sont pourvues de leur bouclier, ils n'ont rien à craindre des monstres de la mer, jusqu'à l'âge qu'ils sont recherchés par les pecheurs qui les chassent aussitôt qu'elles ont la grandeur voulue pour la consommation. Comme la tortue franche Chelona my das est

<sup>1)</sup> Voir ce qu'en dit Léguat dans les notes B à la fin de l'ouvrage.

<sup>2)</sup> Voir Baron von der Decken's Reisen in Ost-Afrika. Tome II, p. 119.

recherchée comme nourriture par les indigènes de Madagascar et dépendances, le caret *Chelona imbricata* l'est davantage, à cause de la grande valeur de son écaille. Celui-ci a les mêmes habitudes que l'autre espèce, sauf qu'il est plus vorace, vivant aussi de poissons, crustacés et coquillages, mais n'atteint jamais la grandeur de la précédente et sa viande n'est pas mangeable.

La pêche des tortues de mer se fait en pleine mer à l'aide du harpon ou bien on les surprend à terre pendant le temps de la ponte et on les tue à coup de baton et de sagaies.

Quant à la pêche au harpon en pleine mer, c'est très intéressant et nous avons eu occasion de l'étudier à plusieurs reprises et surtout pendant notre séjour à l'îlot Sakatia au nordouest de l'île Nossi-Bé. Les pêcheurs de tortues sont de hardis marins qui s'éloignent avec leur fragile pirogue souvent à plusieurs lieues de leur demeure pour aller à la recherche du caret. La pirogue dont ils se servent ordinairement pour cette pêche s'appelle Campheare et a tout autre modèle et construction que les pirogues ordinaires. C'est le tronc creux d'un Takamaha ou Asighne, arbres dont la dureté révalise avec notre bois de chène lequel sert spécialement pour le fond du bateau, puisque sur ce tronc on fixe une ou deux rangées de planches minces bien unies et calfatées. Le devant est orné d'une espèce d'étrave composée de plusieurs pièces de planches très minces, tranchantes et pointues vers le bout; devant l'étrave on a un ornement coupé en forme de corne de bouc. L'étambord est à queue long et plat et n'a qu'une épaisseur de trois décimètres et s'élève hors de l'eau comme l'étrave et est orné vers sa naissance d'une espèce de petit croc en bois. Sur le devant, à quelque distance de la corne, en dehors du bord se trouve un petit support pour tenir les harpons. Au milieu de la pirogue à peu de distance sous le bord; il y a un clayonage de tiges de moussia lequel sert pour placer leurs ustensiles de pêche et les effets qu'ils amènent. Devant et derrière cette espèce de pont on a des bancs, qui n'ont que la largeur d'une main. Ces pirogues sont très légères et fragiles et chavireraient par le moindre mouvement, si elles n'étaient pas tenues par un balancier consistant dans une poutre flottante, tenue par deux perches, qui sont attachées à la pirogue et unies par une autre perche. La voile est un morceau de raban carré et attaché à deux perches croisées en forme de V et plantées sur le devant. Pour la pêche la pirogue est équipée de deux hommes, l'un pour gouverner et l'autre pour harponer. Le premier se trouve derrière, le second devant. Pour mouiller on se sert seulement de morceaux de corail ou de roche attachés à une corde de fil de coco ou bien simplement à une liane. L'agilité de ces bateaux de pêche est très grande, filant plusieurs noeuds à la minute. Avec une grande brise ou une rafale, le harponneur ou l'homme de devant est souvent obligé de se mettre sur la perche, qui uni celles du balancier, pour faire la contre balance du mouvement de la pirogue, qui serait autrement submergée à chaque instant, et souvent cette contre balance est insuffisante et ne peut empécher, que la pirogue chavire, mais comme les malgaches sont d'excellents nageurs, ils savent aussi vite tourner la pirogue et c'est la cause qu'on entend rarement qu'ils se noyent par un

tel accident. Le fait cité par le Capt. Boteler ') et d'autres voyageurs montre que les pêcheurs s'éloigent à une grande distance de la côte pour exerser leur métier hasardent beaucoup avec leurs fragiles canots.

Allant à la pêche ils sont armés de deux ou trois harpons crochus à douille, attachés à une perche de plus de trois mêtres de longueur. Le harpon est retenu par une · forte ligne premièrement à la perche et puis à la pirogue. En lançant le harpon, la pointe crochue se détache de la perche aussitôt qu'elle est enfoncée dans l'animal, et la perche sert alors de bouée pendant le temps qu'on le tire à bord. Avant de se mettre en mer ils ont soin de frotter l'étrave avec le sang d'une tortue, afin d'attirer les autres. Chaque fois qu'ils en prennent, ils renouvellent cette étrange coutume et ont soin qu'elle soit couverte par une petite natte, qu'ils enlèvent en mettant la pirogue à l'eau. Au coucher du soleil ils vont à la recherche des tortues, qui nagent à la surface des flots et souvent on les croirait flottant endormies. Sur l'avant de la pirogue est placée une carapace d'une tortue franche, dans laquelle ils allument du feu; dont la clarté doit forcer les tortues d'apparaître à la surface de l'eau et y jettent en même temps le jus de certaines plantes. Arrivé à l'endroit de la pêche ils amènent la voile et s'avancent lentement en profond silence en pagayant. Dès qu'ils aperçoivent un caret ou une tortue franche, ils tachent de les avoir à portée et dans le moment favorable ils lancent avec une adresse étonnante un des harpons en visant sur la tête ou la queue pour ne pas en dommager les plaques latérales; qui dans les carets font la valeur de l'animal. Après une pêche fructueuse ils retournent chez eux ou ils célèbrent leur capture par des libations auxquelles les voisins assistent. Après cette véritable orgie nocturne ils dépècent les carets et enterrent les carapaces pour faire pourir la matière fibreuse qui y retient les plaques précieuses ou bien on l'expose quelque temps au feu pour les oter. Les grands carets peuvent donner jusque quatre livre d'écaille qu'on vend ordinairement de vingt à trente francs la livre aux Arabes, Européens et Américains. On peut juger du grand profit de cette pêche, quand ou sait que seul sur la côte nord-est on a une exportation de trois mille kilogrammes d'écaille, ce qui donne une valeur de cent cinquante mille francs dans le pays et six cent mille francs sur les marchés d'Europe. Quand on a parmi les tortues capturées des tortues franches on les dépèce ayant eu soin d'oter d'avance avec une espèce de louche le sang ramassé soigneusement et frotter après sur l'étrave du Camphéare, après quoi on bout la viande qu'on sert dans un grand bac; autour duquel les voisins du pêcheur viennent se régaler. Si la capture a été grande ils sèchent le restant de la viande pour s'en servir plus tard.

Les ustensiles comme la louche et le bac, ainsi que la carapace qui sert à allumer le feu dans la pirogue pendant la pêche sont gardés sous un clayonage dans lequel on

<sup>1)</sup> Voir plus loin.

sèche aussi les morceaux de viande. La pirogue même est placée devant cette espèce de tabernacle qui est surmonté d'une perche à laquelle sont fixées plusieurs crânes de boeufs comme signe d'hommage au protecteur de la pêche. L'étrave du Camphéare est couverte alors par la natte sacrée. La case d'un heureux pêcheur est toujours ornée de plusieurs carapaces de tortues comme souvenir de grandes captures. La graisse des tortues leur sert pour médicament, aussi pour huile à bruler ou pour graisser les armes.

En outre les pêches mentionnées on prend aussi plusieurs crustacés, coquillages ') et céphalopodes pour la nouriture et le commerce. Une quantité de langoustes et des carabes sont mangés et la manière d'ont ils préparent les membres des poulpes n'est pas appétissante. Ils les sèchent à moitie pourris au soleil et les mangent en ragout. La pêche de nacre et de coquillages est sur plusieurs points de la côte assez lucrative.

Souvent les navires prennent dans la partie sud-ouest de Madagascar une cargaison de grands coquillages comme les Cassis madagascariensis; C. tuberosa; C. rufus, les Strombii etc. pour lester. Ces coquillages sont péchés à marée basse par les indigènes en plongeant. Quelque fois ils prennent alors aussi des huitres et des moulles qui contiennent de perles lesquelles sont achetées ordinairement par les Arabes et les Perses qui fréquentent ces parages. Les côtes rocheuses de Madagascar et ses dépendances abondent de bonnes huitres, mais elles sont ordinairement très petites et de la forme de l'huitre d'Ostende et se tiennent dans les hauts fonds. On les mange assez fréquent aux îles Mascarègnes où on les fait venir à grand frais de Madagascar et de Rodriguez 2). Elles sont connues dans la science sous le nom d'Ostrea cristata. Une autre espèce moins recherchée est l'Ostrea radiata qui est d'une si grande demension, qu'on la doit ordinairement cuire pour la manger. Elle habite aussi les mêmes parages et les hauts fonds. On pourrait très bien former de parcs d'huitres aux îles Mascarègnes Comores et Seychelles et c'est à désirer que les Gouvernements colonials en prennaient l'initiative.

Dans les derniers temps des navires des îles Mascarègnes ont commencé sur la côte sudouest la pêche du *trépang* laquelle a donné de resultats satisfaisant. C'est à espérer qu'elle se renouvellera et que l'exportation se fera bientôt pour la Chine où ce zoophyte, qui bouilli a le gout de homard, se vend à raison de trente à quarante francs environ les les cent vingt cinq livres.

C'est curieux qu'on n'ait encore découvert que si peu de poissons d'eau douce de Madagascar 3) d'autant plus que cette île est couverte de grandes rivières, de ruisseaux et de lacs. On doit certainement attribuer cette lacune à ce que les naturalistes qui ont

<sup>1)</sup> Voir la partie V de nos recherches sur la faune de Madagascar et ses dépendances.

<sup>2)</sup> Voir à la fin de l'ouvrage ce qu'en disent Flacourt et Léguat.

<sup>3)</sup> Voir la liste à la fin de cet ouvrage; ainsi ce qu'en dit Victor Sganzin.

pénétré dans l'intérieur de Madagascar, n'ont pas exploré les rivières mêmes; n'ont pas fait de collections ou d'études des habitants des fleuves ou hien que les régions qu'ils ont parcourues étaient pauvres en poissons d'eau douce. Comme les fleuves sont peu profonds et que l'eau est salée sur une grande étendue du fleuve par le flux journalier qui monte très-haut on pourrait s'expliquer la pauvreté de poissons fluviatiles '), de plus que la plus grande partie des rivières ont un courant assez lent et que leurs embouchures sont souvent barées par des bancs de sable. Aussi beaucoup de fleuves ne sont navigables qu'à une petite distance de la mer; surtout ceux de la côte est ont peu de profondeur et rarement on peut les remonter à plus de dix milles dans l'intérieur et encore seulement avec des pirogues; tandis que sur la côte ouest les cours d'eau sont plus abondants et plus profonds; quelques uns sont navigables, même pour les navires d'un certain tonnage, jusqu' à quarante milles de l'embouchure. Les bords des fleuves sont pour la plus grande partie couverts d'une verdure luxueuse et bordés à leurs embouchures, quelque fois à plusieurs milles de là, de Palétuviers (Rizophora) sur un lit de sable ou de vase, qui change peu à peu, vers l'origine, de gravier en véritables rocs.

Nous mentionnerons les rivières et les lacs les plus importants de Madagascar dans l'espoir que des explorateurs futurs pourront se livrer plus à la pêche et à l'étude de la faune ichtyologique, qu'il nous a été donné de le faire. En même temps nous citerons d'après les meilleurs renseignements des indigènes mêmes ou les documents d'autres explorateurs, les montagnes où les fleuves prennent leur source, leurs affluents, confluents et les lieux où ils se jettent dans la mer, tout en n'oubliant pas les baies ou les bras de mers remarquables de la grande ile Africaine, ainsi que les profondeurs et les courants tout près des côtes, afin qu'on puisse se règler pour les filets et engins de pêche et le mouillage des navires; les îlots et les bancs fréquentés continuellement par le poisson et autres animaux marins de valeur commerciale. A commencer du nord de l'île depuis le cap d'Ambre on remarque que le courant de Mozambique chasse avec une grande rapidité en nassant par les iles Comores à peu de distance du cap St. André et du cap d'Ambre vers le sud-ouest se divisant au nord des iles Amirantes et Seychelles en deux parties dont l'une vient du Point de Galles sous le nom de Courant de Malabar et l'autre des iles de la Sonde entre l'Equateur et le Capricorne. Les poissons fuyant ces grands courants se dirigent vers le banc de Sofola et les côtes du Zambèze, de Mozambique, de Zanzibar d'un côté et de l'autre vers la côte de Madagascar, ainsi que sur les bancs des iles Comores à l'ouest desquelles le principal est le grand banc de St.-Lazare; à l'est le banc de Bornéo, de Roover, de la Zélée, du Geyser, des iles Glorieuses, de la Cordillière, du Leven; vers le nord-est ceux de l'Ascension, d'Aldabra, de Gosmoledo, de la Providence, de Farquhar, et surtout celui de Saya-de-malha; vers le nord ceux des

<sup>1)</sup> Plusieurs poissons d'eau douce de Madagascar se rendent de temps à autre à la mer.

Amirantes et des Seychelles. A l'est de celles-ci, ceux des iles Chagos et principalement le grand Chagos et le Diégo Garcia.

Les profondeurs des côtes de la grande ile Comore sont les moins connues. Celles de l'ile Anjouan sont les plus grandes. Au nord on a sur différents points à peu de distance de la côte vis-à-vis le village Mossa-Moudou 180 mètres variant vers l'ouest de 70 à 35, tandis qu'au sud-est on a en général 60 métres. Au sud on a beaucoup moins de profondeur. Elle varie de 97 à 15 entre les bancs de coraux de Mayotte; cependant on sonde en général environ 40, lieux fréquentés le plus par les poissons.

C'est principalement vers l'ouest que la pêche en mer libre sera la plus fructueuse pendant l'hivernage. A l'est, sur une profondeur moyenne de 35 mètres entre l'ile et les bancs de coraux, elle le sera dans la belle saison. Hors les bancs on mesure audessus de 400 mètres. Le banc de la Zélée est très poissonneux; dans la belle saison les profondeurs trés profitables pour la pêche, varient de 10 à 60 mètres. C'est à peu près la même du banc Leven. Hormis ce dernier on mesure de 100 à 160 mètres, entre les iles Glorieuses la profondeur ne dépasse guère 20 mètres, laquelle après une forte marée, est très avantageuse.

Le courant du Canal de Mozambique, en partant du cap d'Ambre dérive sensiblement vers le nord, pour se diriger ensuite avec force vers l'ouest sur les iles Glorieuses avec une profondeur immense. En naviguant au  $12^{me}$  degré latitude sud du méridien de Paris, et 46 degrés longitude est, on a sondé assez régulièrement 166 mètres. Nous recommandons pour les grandes pêches de se servir de filets et d'engins de pêche très fins et forts et pour ces derniers de les lester avec du plomb ou de pierres en nombre assez considérable et de choisir les nuits obscures puisque là, les eaux de la mer sont transparentes à plus de 30 mètres de profondeur.

Pendant la mousson du S. E. la pêche ne peut se faire au N. et à l'E. du cap Ambre avec le filet, tandis que la pêche à la ligne de fond, peut aussi bien s'effectuer que sur les bancs de Terre Neuve, pour prendre les Scomber, qui s'y trouvent en masse. A l'abri des terres, les courants deviennent irréguliers et dépendent probablement des marées locales, et à une dizaine de milles de la côte ou des iles on doit naviguer avec précaution pour les navires d'un certain jaugeage, mais la pêche se fait très fructueusement. C'est surtout le cas entre les caps d'Ambre et St. Sébastien où les profondeurs varient de 100 à 5 mètres. La direction qu'on doit prendre, est en dehors des ilots Moresby, Magnet, Delight et Wooddy; en outre toute la côte est navigable pour les bateaux pêcheurs qui prennent ordinairement de 5 à 50 mètres de profondeur, trouvant partout une grande abondance de poissons, puisque justement la grande variation de profondeur, attire pendant le temps de fraie toutes sortes de poissons et de bandes de rapaces et de cétacés, ensuite que ce grand courant est coupé par une quantité d'iles, d'ilots, de

roches et de bancs. C'est pour cela que la côte N. O. du cap Ambre jusqu'au cap St. André est très poissonneuse, tandis que les côtes N. E., E., S., et S. O. les sont moins, ayant moins d'abris que la côte N. O. qui est parsemée de différents et nombreux bras-demer et baies dans lesquelles se jettent plusieurs grandes rivières. Nous décrivons, pour cela, avec plus de détails la côte N. O. laquelle à notre point de vue, est baignée par une mer très fructueuse pour les grandes pêches futures à l'Européenne. Avant de continuer, nous voulons attirer l'attention sur une baie, des plus grandes et des plus favorables du monde, dite: la baie d'Antombouc ou de Diégo Suarez, nom par lequel elle est le plus connue des navigateurs.

En longeant la côte N. E., depuis le cap d'Ambre, jusqu'à l'entrée de la baie de Diégo Suarez, on a un fond assez régulier de 30 mètres ne surpassant pas 35. Un banc de corail situé au N. de la baie fait diminuer le fond à 22, mais en reprenant l'entrée, on sonde de nouveau généralement 30 mètres, toujours en tenant le milieu; jusqu'à l'extrémité du banc mentionné on mesure de 16 à 4 brasses. En général la baie est si profonde, qu'elle peut contenir les plus grands navires, tout en donnant un bon mouillage sur un fond de sable où l'on n'a à redouter aucun écueil ou banc. moindre profondeur de la baie est 2 brasses; à l'entrée de la baie est situé l'ilot Nossi-Volane ou ile de la Lune, long de 600 mètres et à peu près parallèle au rivage. La baie est divisée en plusieurs anses, dont la principale est: Douvouch-Varats ou baie du tonnerre au N.; la profondeur est en général 25 brasses, tandis qu'on a des points à la côte E. de cette baie qui ont de 3 jusque 6 brasses; à la côte N. on a en général 23 brasses quoiqu'à la côte O. jusqu'au Cap Vatouminty ou des Rochers noirs on mesure à l'extrémité d'un allongement d'un banc de sable et de corail de 9 à 15 brasses. En tournant vers le N.O. les côtes E. et N.E. n'ont que de 5 à 8 brasses, mais entre les iles de Nossi-Fanou ou iles des Tortues et l'ile de la Coquille on mesure de 10 à 18 brasses, tandis que l'anse des Rafales ne mesure en général que 5 brasses qui se réduisent au fond à 31/2 brasses. Nous parlons ici des sondages de l'anse Douvouch-Vatou-Foutchi ou baie des cailloux blancs. Vers le S. O. on trouve l'anse de Nossi-Louacha-Fassan ou baie de l'ile du Sépulcre. La côte de cette baie mesure de 3 à 4 brasses, tandis qu'en cotoyant celle du S. vers l'E. à l'anse du bivouac dans le voisinage de Nossi-Louacha-Fassan vers le N. on trouve de 20 à 24 brasses; vers le S. E. de 15 á 10 brasses, alors que l'anse du Bivouac n'a que de 10 à 4 brasses, profondeur qui dans la direction du cap Diégo tient assez régulièrement de 3 à 8 brasses jusqu'à l'entrée du port de la Nièvre où l'on constate jusque 15 brasses, tandis que les sondages de la côte N. O. de ce port, donnent de 3 à 9 brasses, prosondeur qu'on a assez régulièrement aux deux côtes du port même.

Dans ce port se jettent deux rivières considérables, celle des Caïmans (Onghe-Vouayes) et celle des Makis (Onghe-Vareikes) où on trouve d'excellente eau douce et dont on peut

remonter la première assez loin en canot. De la pointe des Chauves-Souris, le port devient moins profond et ne mesure guère plus que 4 brasses. Dans la rivière des Caïmáns entre le village de Sacabiry et les montagnes de Massoranou on trouve de jolies cascades; en cotoyant le port de la Nièvre vers le N. E. on trouve l'anse des Amis et de là vers le village Antombouck jusqu'au point du Corail Tenre-Hanga, où les Hoyas entretienment un petit fort et quelques soldats, on ne mesure que de 4 à 8 brasses et de là en entrant à l'anse Melleville le fond varie de 3 à 7 brasses; mais en rentrant dans l'anse Douvouch-Vasa ou baie des Français au S. la profondeur augmente con-On trouve en mesurant au milieu, ordinairement 10 brasses, mais sidérablement. qui diminue vers les côtes de cette anse ordinairement à 5 brasses et bien du voisinage direct de l'ilot Pain de Sucre jusqu'au point de Sable où elle diminue jusque 2 brasses en reprenant sa profondeur de 4 à 7 brasses qui dans l'anse de l'Aigle jusqu'au Cap Miné, devient de 7 à 20 brasses, profondeur ordinaire du milieu de la baie de Diégo Suarez même. Ce centre forme un magnifique bassin de 10 kilomètres de long sur 7 de large.

Du cap Miné tout près de la côte jusqu'à l'entrée de la baie au S. les sondages varient entre 6 et 12 brasses. Les plus belles forêts viennent mourir sur les rivages de cette magnifique baie dont J. H. Lloyd, dans une mémoire sur Madagascar publiée par la Société Géographique de Londres, Tome 20 du journal 1851, dit: que la baie de Diégo Suarez "is one of the finest harbours in the World." Quelques écrivains français disent: que c'est la copie exacte de la baie de Sébastopol, mais en centuplant les avantages dont jouit celle-ci. L'entrée de cette baie a environ 2400 mètres de longueur sur 2000 mètres de largeur, mais il faut y comprendre le banc de sable mentionné au côté nord qui a une longueur d'à peu près 1000 métres. Le relevé hydrographique a été fait par la marine anglaise en 1824 par le capitaine Owen et en 1833 par la marine française sous les ordres de Mr. Garnier.

Nous n'avons pas besoin de dire que cette baie offre un vaste champ pour la pêche, puisque l'eau y est calme, pure et de différentes profondeurs, à l'abri des grands vents et recherchée par des bandes d'excellents poissons qui fuyant les grands courants du Canal de Mozambique, surtout vers le temps de fraie pour lequel la baie offre un excellent fond, s'y rendent en masse. D'un autre côté, plusieurs anses permettent à une profondeur de 8 à 15 brasses tout près de terre d'établir de splendides places de carénage pour les plus forts bâtiments de pêche. De plus nous recommandons la côte de cette baie pour établir une colonie, puisqu'elle est située, par l'ouverture du Canal de Suez qu'à une bonne vingtaine de jours de la Méditerranée, bien entendu en bateau à vapeur, d'autant plus qu'on pourrait faire à son aise de grandes salaisons et qu'on trouverait un débouché direct pour les iles Mascarègnes, les Indes et l'Australie, qui reçoivent en plus grande partie leurs salaisons de l'Europe et des Etats-Unis, surtout de la pêche du banc de

Terre-Neuve. Non loin de la Baie d'Amtombouc (Diègo Suarez) se trouve à la côte E. la baie d'Ambavarane ou de Ling-vatou plus connue sous celle de Rigny dont l'entrée est profonde de 25 à 30 mètres et au fond de 12 à 15; large en moyenne de 650 mètres et longue de près de 4500 '); puis le port Louquez près de l'ilot Kahoomby d'une profondeur à son entrée de plus de 30 mètres; le port Manquerévi ou Leven, espèce de canal avec une entrée au N. et au S. dont la dernière est connue sous le nom de baie d'Andrava. Elle a une longueur de 16 kilomètres et une profondeur moyenne de 10 à 15 mètres. Ce canal est formé par Madagascar même et les bancs de sable, de coraux et des rochers boissés Manambeedy, How, Shatta et d'autres ilots moins importants 2).

La baie de Vohémar située plus au S. a une profondeur moyenne de 5 à 10 mètres mais l'entrée est profonde de 30 mètres. Elle est entourée de récifs de corail qui sont découverts à marée basse 3). Chaque baie mentionnée est l'embouchure d'un fleuve. Ceux qui sont de quelque importance sont les rivières d'Andrava, de Mananbato et de Vohémar. Plus au sud, entre le cap Est et la baie de Vohémar on compte encore une douzaine de fleuves dont les plus connus sont ceux de Loko, de Fanghabé, de Ampaha et de Manarabé qui sont situés entre le 14me et 15me degré latitude S. et le 43me et 47me degré longitude jusqu'au Cap Est ou Ambohitsara, varient de 15 à 100 mètres de profondeur; de là, jusqu'au Cap Baldridge (Masaiala) de 25 à 135; cependant le sondage moyen est 60 mètres. En longeant la côte vers le N. O., on entre dans la magnifique baie d'Antongil, d'environ 14 lieues de longueur sur 9 de largeur et dans laquelle se jette le Tingbate prèsi de Marancette qui est navigable jusqu'à 10 lieues de la côte 4), se divisant alors en deux branches qui doivent être navigables à peu près à la même distance, ainsi que le Mananhara.

A l'embouchure du Tingbate se trouve l'ilot Marosse, qui a 12 kilomètres de tour et d'excellents mouillages, et la petite anse de 360 mètres de largeur formée par l'embouchure du Tingbate, connue sous le nom de Port Choiseul ou Marancette, est fort bonne pour l'ancrage mais malheureusement la côte est très malsaine. Comme l'élévation du niveau de la mer n'est pas grande, le courant des fleuves est assez lent et les bords marécageux. L'embouchure de la Mananhara forme le port de ce nom. Le fond d'ancrage au fond de la baie d'Antongil varie de 25 à 29 mètres. Vers le milieu du 17me siècle, cette baie fut fréquentée par les Hollandais qui y avaient une habitation d'une douzaine d'hommes et y faisaient le commerce d'esclaves et de riz 5). En suivant la

<sup>1)</sup> Voir le plan de Mr. Guillain publié en 1851 sous le Ministère de Mr. de Chasseloup-Laubat, Ministre de la Marine et des colonies (Dépot Général de la Marine).

<sup>2)</sup> Voir le plan de Mr. Bolle, dressé par Mr. Lefèbvre et publié par ordre de l'Empereur sous le Ministère Ducos (Dépot Général l. c.)

<sup>3)</sup> Voir le plan de Mr. Dupont en 1828 et celui de Mr. Garnier en 1833 (Dépot Général l. c.)

<sup>4)</sup> Voir les mémoires du Comte de Benyowski tome 2 p. 257.

<sup>5)</sup> Voir l'Histoire de l'Isle Madagascar par de Flacourt Chap. X p. 27 Ire partie.

côte de Marancette vers le Cap Bellone; on compte entre le Tingbate et la rivière Mananhara encore quatre fleuves dont ceux d'Amboisa et de Tanso sont les plus connus. Du Cap Bellone au Point Larrée on a les rivières Sasouaha et Tintingy et entre elles deux fleuves de peu d'importance. L'embouchure du Tintingy forme la baie de ce nom composée d'une presqu'ile étroite, sablonneuse, prolongée par des bancs de sable et de roches longs d'environ 3000 mètres. Dans cette baie on est à l'abri de tous les vents et elle est assez grande pour contenir une flotte de quarante vaisseaux de ligne. Le fond, presque partout de vase, a une profondeur d'environ 20 mètres à l'entrée et de 8 au pied du village du même nom 1). En face de cette baie et du promontoire du Point-Larrée 2) se trouve la colonie française de l'île Ste Marie. Les sondages autour de cette ile vont de 20 jusqu'à 60 mètres; les alentours sont très poissonneux.

Au sud du Point-Larrée on a encore dans le pays de Betsimsaraka Antanyarasti quatre fleuves dont les plus connus sont le Manansatra et le Manangourou, lequel est la frontière entre le pays susmentionné et celui de Bétaniména. Toutes ces rivières ont un versant de 60 à 80 milles et prennent leur source dans la chaine de montagnes qui traverse l'ile du N. au S. à l'exception du Manangourou qui prend sa source dans le pays de Bétaniména et a 4 affluents lesquels prennent leur source: l'un, à l'est de la chaîne mentionnée dans la partie dont l'ouest est baigné par le grand lac Amzana 3) sur le 17º degré latitude et 46º degré longitude; l'autre près du village Mangosara, en cascade; le 3° près du village Moralezana; le dernier semble être un affluent du Manangourou et arrose au S. le village Taniro. Entre Fénérif (Vouhimasina) et Foule-Pointe (Mahavelona) la rivière la plus connue est celle d'Onibé. Au N. de Fénérif on a la rivière de Fénoarivo et au S. le Yazafy, Isiritra et Fanéfarane. Les sondages de la côte varient de 9 à 27 mètres mais au Point Rafala on sonde de 8 à 16 mètres. Entre Foule-Pointe et Tamatave (Tohamasina) on a les fleuves d'Iarane, d'Ivounsy, de Vouïdoutra et de Mananarésy. Les sondages du Point Rafala, jusqu'à l'ilot aux Prunes sont peu connus. On reconnait des bancs à 6 et 4 mètres de profondeur. La rade de Tamatave, jusque l'entrée de la rivière Yvondrou donne de 8 à 49 mètres de profondeur. Entre Tamatave et Andevourante, on compte à l'exception de la rivière Yvondrou, plusieurs lacs salés, par exemple le lac Nossi-Bé, le lac Irangy et Rassoramassay. Ces lacs se sont formés par la mer, qui en anoncelant continuellement du sable sur le rivage, enfermait les débouchés des petites rivières au courant peu rapide, lesquelles ne trouvant plus de passage débordèrent et inondèrent les contrées basses. Non seulement on trouve ces lacs entre Foule-Pointe et Andevourante, mais aussi de là jusqu'à Mata-

<sup>1)</sup> Voir le plan levé en 1818 par Mr. le Baron Mackau (Dép. Gén. l. c.)

<sup>2)</sup> Suivant Mr. A. Grandidier le Point-Larrée serait arrosé au N. par la rivière Fandarasa et au S. par la rivière Tsimianouna, puis il mentionne entre celle-ci et le Manansatrane les rivières Marimbouny et Manankatafane.

<sup>3)</sup> Suivant Mr. A. Grandidier qui a visité le pays d'Antsihianakes, la rivière Manangourou (Manangouri) prendrait sa source dans le lac d'Alaoutre (Amzana).

tane, les un plus grands que les autres, avec une variation de 1 à 10 kilomètres. Monsieur Grandidier dit: "dans le Bulletin de la Société Géographique de Paris. Août 1871 qu'il serait bien facile de creuser de main d'homme des tranchées pour faire un seul canal de 150 lieux de long." Ce travail a été commencé par Radama I mais fut interrompu par sa mort; cependant le chef Coroller employait encore quelques milliers d'hommes pour creuser les lacs près de Tamatave, et si le pays n'est pas entravé par des guerres civiles on peut s'attendre qu'un jour cet oeuvre s'accomplira et donnera une grande impulsion au commerce de la côte est. La plus grande partie de cette côte dans laquelle se trouvent ces lacs est d'une beauté surprenante. M. Sibree en était en extase guand il disait sur p. 54 de son ouvrage Madagascar and its People. "The scenery of this coast is of a varied and beautiful nature, and the combinations of wood and water present a series of pictures which constantly recalled to me some of the loveliest landscapes that English river and lake scenery can present." En 4863 M. le capitaine W. Rooke explorait en société de M. Plant ces lacs sur une étendue de 250 miles au sud de Tamatave 1). Le sondage de la mer de cette partie de la côte est en moyenne de 70 mètres, sauf l'entrée de la rivière Mohanaro qui a 6 et 8 m. de profondeur.

La rivière Yvondrou a 5 branches dont l'une se jette dans le lac Nossi-bé, l'autre se dirige à quelque distance de ce dernier vers le S. O., une autre plus loin dans la direction N. O. tandis que près du village Fano au commencement de la forêt Fanghoaro les deux dernières se dirigent respectivement vers le N. O. et le S. O. dans la plaine d'Ankay. Celui du N. O. est connue sous le nom de Ranomassi qu'on prétend se jeter en deux parties dans le Mangourou. Les fleuves entre Andevourande et Ambodiari que nous citâmes en parlant des lacs sont le Jark, le Sakariva, le Mitinandri, le Vatomandri, le Manampotsy, le Mahanoro, puis au pied du village Ambodiari, le plus remarquable fleuve de la côte Est, le Mangourou.

Ce fleuve prend sa source dans les montagnes qui séparent le plateau d'Ankay de la vallée Ansianake et se jette dans la mer près d'Ambodiari; son lit est semé de roches et coupé de rapides et n'est navigable que pour les pirogues qui peuvent le remonter jusqu'à une dizaine de milles. Il a 2 branches dont la principale est celle qui arrose les villages Amboamassiak et Voïbé et se divise près des frontières de Betsileo en deux autres parties et dont l'autre pénètre plus dans l'intérieur en se divisant en 3 parties. D'Ambodiari jusque Manangara, la côte est très profonde; les sondages moyens sont de 50 mètres: les moindres 20 les plus élevés 118. D'Ambodiari jusque Mahéla on a 5 petits fleuves dont les plus connus sont: le Mahitzy, le Fanantara, le Rangazavaco qui a son embouchure à Mahéla. De ce village important jusqu'à Matatane, place non moins importante, on a des fleuves plus grands encore, entre autres ceux de Mananjary, Noha-

<sup>1)</sup> Voir Proceedings of Royal Geographical Society for 1866 "A Boat voyage along the Coast Lakes of Madagas.car" bij Captain W. Rooke, R. A., F. R. G. S.

mory, Faraony, Itapoly, et tout près de Matatane le Matitanana se jette à la mer près du village Vohipeno, dont la rade mesure jusqu'au dessus de 100 mètres de profondeur et en moyenne 85. Le fleuve le plus remarquable après Matatane est le Manangara, sans que pour cela la côte soit dépourvue de petits cours d'eau qui sont connus sous le nom de Mahitsy, Mananhara, Andranobé et Farafangana.

Le Manangara se jette avec 5 branches dans la mer, lesquelles forment 4 Deltae, et parcourt avec une grande courbe au sud du village Rosanga une contrée très montagneuse en passant par d'autres plus basses et en arrose les villages Fahandza et Monongabe. Il prend sa source dans les monts Ambohitsména. Il a plusieurs branches dont les principales se dirigent vers le nord en se divisant en plusieurs parties. Cependant la branche la plus connue va vers le S. puis au N. et arrose le village Hantsylava. En continuant on rencontre les cours d'eau suivants: le Masianaka, le Mananbondro, tous deux avec de larges embouchures et dont le premier arrose le village Lombetra et l'autre se divise en 2 branches ainsi que la rivière Sandravinany. De là jusqu'au fort Dauphin la côte mesure environ 40 mètres de profondeur en moyenne; toutefois moins de 70 et plus de 10 m. On doit cependant prendre des précautions là où il n'y a que 12 et 35 m. à cause des écueils et des bancs. Près de Foutaka il y a quatre très petits cours d'eau sans importance; puis vient le Mananbato et le Rangazava, et dans la baie Ste Luce le Mangahafa qui se divise en deux près du village Siangorih. Alors la côte forme un cap jusqu'à l'anse Lokara, au S. de laquelle on rencontre la rivière Manghiva qui se divise en 5 parties. A peu de distance de son embouchure on constate jusque 40 mètres de profondeur.

En arrivant au Cap Ytaper on entre dans la baie du fort Dauphin ou Forodifay, qui a une profondeur de 45 mètres à l'entrée et de 9 mètres au fond et regorge de poissons de toutes sortes de même que toute la partie sud de Madagascar 1). Sur la côte du fort Dauphin jusqu'au Cap Ste Marie les sondages moyens donnent 50 mètres et de là, jusqu'au Point Barrow on mesure sur le banc de l'Etoile généralement une quarantaine de mètres, mais hors le banc on reçoit tout de suite une profondeur de 80 à 126 mètres. Ce banc se dirige vers le N. O. jusqu'au Port de Machikora mais la profondeur de cette partie du banc varie de 6 à 56 mètres.

On a plusieurs anses, criques et fleuves sur cette côte. En allant du fort Dauphin vers le port de Machikora, on a premièrement la baie de Ranoufoutsy ou Galions; le petit fleuve de ce nom, puis la rivière Ambolo; celle d'Andrahono, d'Afouvato, rivière assez étendue, qui prend son origine dans les montagnes d'Antanos, se divisant en 2 branches et celles-ci de nouveau chacune en 2 autres. Elles parcourent la grande plaine d'Antanpatres puis vient l'Anse de Caramboules entre cette rivière et le Cap

<sup>1)</sup> Voir un extrait de la liste qui donne Flacourt des poissons et un aperçu de la pêche dans ces parages ainsi que notre commentaire dans les notes à la fin de l'ouvrage.

Ste. Marie, sur cette côte rocheuse se jette la rivière Mananboro. Dans l'anse de Caramboules on mesure une quarantaine de mètres de profondeur mais en allant sur le 26e degré latitude méridionale sur 43 degrés longitude la profondeur croit successivement jusque 128 mètres. En doublant le cap Ste. Marie on mesure de 45 à 29 mètres de profondeur. En arrivant de là sur le banc de l'Etoile on rencontre les embouchures des fleuves suivants: Ménanandrana, Manombahy et Machikora. Les deux premiers mesurent à leur embouchure 27 mètres de profondeur; le dernier se nomme aussi Port-Croozer et mesure 29 mètres. En allant vers le N. et en mettant le cap sur l'ilot Baracouta on doit naviguer avec précaution puisque l'embouchure de la dernière est barrée par le sable quoiqu' on ait une passe vers le S. O. de 14 à 27 mètres de profondeur en obliquant sur l'ilot mentionné. Dans la direction du N. la côte rocheuse est bordée d'un large banc de sable dont la limite mesure jusqu'à l'entrée de la baie St. Augustin, tantôt 36, tantôt 61, ou bien 54 et 31 mètres de profondeur.

L'entrée de la baie St. Augustin dans laquelle se jette l'importante rivière de Anoulahine, mesure 22, 29, 14 et 45 mètres de profondeur; puis allant au N. elle en mesure 25 mais devant le village Tullear se trouve un long banc de sable dont la passe entre celui-ci et la côte a une profondeur moyenne de 10 mètres, tandis qu'entre le banc et la mer on mesure 50 mètres. La rivière d'Anoulahine divise les contrées de Mahafaly, de Féhérénane et d'Antanos et prend sa source dans les monts Ambohitsmena, ayant 6 branches', dont 2 se trouvent dans le pays d'Antanos, 2 dans celui d'Andraïvale et 2 dans le pays de Féhérénane 1). En longeant la côte de Tullear vers le N. le banc de sable mentionné s'allonge jusqu'au Cap de St. Vincent, la profondeur en descendant le banc vers la mer jusqu'à l'embouchure de la rivière Adoatanga en commençant de la rivière Manambo ou Port de Ranoubé est tantôt 50, 40, 60 mètres puis 27 à 29 mètres. L'entrée de la rivière Andotanga est connue aussi sous le nom de Murder's Bay. De là jusqu'au Cap St. Vincent à l'entrée de la rivière de ce nom au Mangoukou on a differents bancs dont les plus connus sont l'ile Murder et Grave entre lesquelles se trouve le petit banc de Parsan au pied duquel on mesure 20 à 30 mètres de profondeur. La rivière Mangoukou, qui prend sa source dans les monts Ambohitsména, divise le pays de Féhéré-

<sup>1)</sup> Mr. Grandidier dit sur p. 103 et 104 du bulletin de la Société de Géographie Aôut 1871: A partir du fort Dauphin on ne trouve que les rivières suivantes: Le Mandréré, le Mananbouvou, le Menarandra, l'Ilinta, qui se jette dans la baie de Masikoura; le St. Augustin, le Fiherénane, le Manoumbe, le Kitoumbou et le Mangouka ou St. Vincent, le Maïtampak, et deux autres ruisseaux à petite distance; le Mouroundava, l'Andranouméne, le Tsidsoubon et le Mananboule, deux branches du Mania. Les quatre premiers cours d'eau ont peu d'importance, et leur embouchure est souvent à sec. Entre l'Ilinta et le St. Augustin, il y a une espace de plus de 50 lieues, sans le moindre ruisseau; entre le Manoumbe et le Mangouka, il y a également une portion de côte de 40 lieues sans eau courante. Au nord du Mananboule, les rivières deviennent plus nombreuses et nous n'en donnerons pas ici le détail.

Il continue à dire, et c'est pour cela que nous donnons la note. "J'ai rectifié la position géographique de la plupart des embouchures des rivières de Madagascar, et j'ai fixé leur vrai nom, sur une étendue de côte d'environ 500 lieues." Voir pour la rivière Anoulahine le Croquis Itinéraire du voyage fait en 1868 par Alfred Grandidier entre Tullear et Saloubé au Pays des Antanosses Emigrés dans le bulletin de la Société de Géographie, février 1872.

nane et celui de Ménabè, est navigable pendant une grande journée. Dans le premier elle a deux branches l'une le Vatoukasou et l'autre le Sakalava. La côte jusqu'à la rivière Sango n'est pas profonde toutefois en mesurant une quinzaine de mètres de profondeur, qui est celle d'un banc situé devant son embouchure et qui se divise en 3 branches en forme de Delta. En dehors du banc on mesure au S. à l'intérieur 22 et à l'extérieur 55 mètres de profondeur; au N. à l'un côté 60 et l'autre 146 métres.

En longeant la côte vers le N. on a une profondeur moyenne d'une vingtaine de mètres jusqu'à la rivière Ankoba qui décrit de grandes courbes et a 5 branches; de là jusqu'à la rivière de Mouroundava la côte mesure en moyenne la même profondeur que la précédente. Entre les deux rivières Ankoba et Mouroundava on a encore un petit cours d'eau peu connu, appelé Youly. A quelques lieues au N. tout près du  $20_e$  degré latitude S. on rencontre le banc de la Cordillière mesurant au milieu 16 mètres et aux extrémités à peu près 34. Les sondages de la côte depuis la rivière Mouroundava jusque celle de Sizybongy varient entre 9 et 30 mètres. La rivière de Sizybongy est également appelée Tsidsoubon et navigable jusqu'aux pieds des montagnes granitiques du centre de l'île. Elle se jette dans la mer en décrivant un demi cercle ayant dans son parcours 9 branches dont 8 au S. et 1 au N. se divisant à la forteresse Hova Inanja en 3 autres branches. De là en longeant la côte au N. la mer n'est pas profonde, le sondage moyen mesurant une dizaine de mètres de profondeur mais à quelques lieues de là on compte en moyenne plus que le double.

Plusieurs criques et petits cours d'eau sillonnent cette côte; les plus connus sont: Soïtrano ou Parceelar, Sadiah, Manamboulo, Douko, Kiroro, Kanantzy, rivière plus importante, ainsi que les fleuves de Manambao, de Konara ou Vola, de Sambao, puis jusqu'au Cap St. André quelques-uns de moindre importance. Les sondages de la côte du fleuve Sadiah sont en moyenne de 15 mètres, mais à quelque distance en mer de la rivière Manamboulo, on mesure tout à coup de 36 à 183 mètres. Ici la côte jusqu'au Cap St. André, même à quelques degrés au large devient très poissonneuse, grâce au nombre d'ilots et de bancs dont elle est parsemée. Non loin de la rivière Manamboulo on a le banc du Sud, puis les iles Stériles, dont les principales sont: Horsburgh, Beaufort, Flinders, Smith; les bancs Albatros, Bayfield et banc du Nord; puis non loin de la rivière Manambao on a le banc du Taunton, l'ilot Goffin et le banc de Vola; plus au large vers le N. O., à peu de distance du 17mc degré latitude entre le 40c et 41c degré longitude, se trouve l'ile, assez connue des pêcheurs et des navigateurs, Jean de Nova ou St. Christophe l'). Plus au N. dans la direction N. E. près du Cap St. André se trouve le banc de Chesterfield 2). Nous mentionerons maintenant les profondeurs de la mer, des

<sup>1)</sup> Cette ile n'est qu'un banc de corail de peu de dimension qui s'élève d'une profondeur immense hors de la mer. Elle est couverte de brousailles et ombragée d'arbres touffus.

<sup>2)</sup> Le capitaine Boteler dit: dans sa relation de voyage, Narrative of a voyage of discovery on the Shores of Africa. Nearly at the extremity of the extensive praulbank of coral, completely covered with sand, on which there is not the slightest appearance of vegetation. The sea around swarms with fish; and the island itself, during the proper season,

bancs et ilots les plus intéressants pour la pêche. Les profondeurs entre les rivières de Manambolo et de Kanantzy sont de 4 à 50 mètres. Toutefois les embouchures des rivières Douko, Kiroro, qui se jettent près l'une de l'autre dans la même anse, varient de 4 à 7 mètres. Les alentours de l'ilot Flinders ont de 15 à 25 mètres de profondeur; ceux de l'ilot Beaufort de 18 à 27, ceux de l'ile Horsburgh de 16 à 55; ceux de l'ilot Smith de 22 à 35; ceux de l'Albatros de 24 à 27; ceux du banc Bayfield de 14 à 35; ceux du Banc du Nord de 10 à 29, où on a de forts brisants presque sous le 18e degré latitude sud. L'entrée de la rivière Kanantzy mesure 13 m. de profondeur; la baie de Kora-Rythi jusque la rivière Manambao a un sondage de 7 à 11 mètres; celui du Banc de Taunton et de l'ilot Coffin ainsi que du banc de Vola est de 11 à 35 mètres. Entre ces iles et l'ile de Jean de Nova on a un banc de pêche d'un sondage de 18 à 51 m. de profondeur, tandis que les extrémités S. et N. et le dehors ont une profondeur immense, mesurant l'extrémité S. dans l'intérieur 22 et à l'extérieur 437 mètres, puis en montant de 22 à 73, puis de 31 à 183, ensuite de 38 à 110; de là on mesure assez regulièrement jusqu'au 17e degré latitude Sud 91 mètres de profondeur variant à quelques places de 88 à 183 et de 84 à 146 mètres étant l'extrémité N. du banc qui dans l'intérieur mesure 45 mètres. Les mesures du banc qui contoure l'ilot Jean de Nova, banc aussi très poissonneux, sont de 9 à 20 mètres de profondeur, tandis qu'en dehors du banc on mesure de 91 à 73 mètres. Une série de sondages faits de là, en coupant le 17º degré latitude S. et le 41º degré longitude donnent de 91 à 128 mètres, puis 33, variant entre 45 et 50; allant dans une direction N. E. à l'E. et partant d'un sondage de 40 mètres vers le N. du banc de Chesterfield mesure faite presqu'au milieu de 41 et 42 degrés longitude Nord en 17 et 16 degrés latitude Sud se courbant vers le N. E. à quelques lieues du 16 degré latitude S. mesurant 33 mètres de profondeur en diminuant peu à peu jusqu'à ce qu'on mesure non loin du 42e degré longitude 5 mètres de profondeur étant sur le banc de la Grenouille. Tous ces bancs sont très poissonneux à cause du grand courant de Mozambique qui chasse les poissons sur ces bancs. Les mesures de la côte de la rivière Manambao jusqu'au Cap St. André sont en moyenne d'une quinzaine de mètres variant de 7 à 22. Entre ces deux points on a la rivière Konara ou Vola et la rivière Sambaho. L'entrée de cette rivière se fait soit au N., soit au S. de l'île Nossi-valayou; celle du Sud est préférable, puisque la barre y est moins mauvaise. A mer haute on y trouve assez d'eau pour les grands boutres et avec une

abounds with Turtel, which ressort thither to deposite their eggs. As the Schooner approach, her crew observed some people on the island, whom they imagined to have been cast away, and a boat was therefore send to bring them off or to render them any other assistance. However, when the boat reached the shore, the shipwrecked mariners, as they were confectured to be, turned out to be a party of native fishermen from Madagascar, who, in the persut of their avocation, as we afterwards learned, often performed that voyage in their frail barks. How they find their way is really extraordinary, for the island on account of its slight elevation and deminutive size, cannot be distinguished at a greater distance than seven or eight miles."

bonne pratique le navire calant 9 à 10 pieds entrerait avec la grande marée. Les abords de la rivière sont bas; l'embouchure de ce fleuve est suivant Guillain située par 16 degrés 37 min. de latitude Sud.

Du cap St. André jusqu'à la pointe de Barabata on mesure à peu près les mêmes profondeurs; la baie entre ces deux points est formée par trois anses des fleuves Mandery, Manombo et Beara dont l'entrée des embouchures mesure de 7 à 9 mètres. En doublant le Point Barabata on entre dans la baie Bali qui mesure de 5 à 48 mètres de profondeur et dans laquelle, se jette la rivière de ce même nom. Elle offre un mouillage sûr pour des navires de toute grandeur, le fond est de vase molle. En doublant le Point-Sada on mesure assez régulièrement 14 mètres de profondeur. On entre dans la baie de Makambytra dans laquelle se jette la rivière de Marambitsi qui forme dans la baie sur le N. E. de la côte jusqu'au Cap Tanzou, un grand banc mesurant de 7 à 5 mètres de profondeur mais de là en doublant ce cap, on mesure jusqu'à l'ilot Makemby de 13 à 9 mètres de profondeur; La baie de Makambytra nommée aussi Cagemby, est presque entièrement barrée par des bancs de sable et difficilement praticable pour des batiments de moyen tonnage, mais avec une bonne pratique on pourrait y entrer dans une marée de Syzygie. On y fait un assez grand commerce, parmi d'autres denrées, d'écailles de Tortues.

Entre le Cap Tanzou et l'ilot Makemby se jette la rivière Mandzaraï, dans laquelle peuvent entrer des bateaux de 30 à 40 tonneaux et bien de Novembre à Avril, temps de grosses pluies. Puis on a la baie de Boueni ¹). Dans la direction de l'ilot mentionné jusqu'à l'entrée de la baie de Bombetok on mesure assez régulièrement une quinzaine de mètres de profondeur tandis que de la baie de Makemby, près de la côte on mesure de 5 à 11 mètres. L'ile de Makemby n'est qu'un roc aride et escarpé qui sous mer se joint à la côte par des bancs de sable qui rendent le passage impraticable pour les navires, de sorte qu'on doit passer en dehors de cette ile pour rentrer dans la baie de Bombetok. Cette baie s'étend à environ 18 milles dans les terres dans une direction de N. N. O. et S. S. E. et a une largeur à son entrée de 3½ milles variant au centre de 3 à 7. Les côtes ont un aspect riant. Au fond de la baie débouche la rivière de Betsibouka.

La baie est divisée en deux parties par une langue de terre de 3 à 4 milles de longueur. Sur la côte de cette baie se trouve la ville et forteresse Hova, Majunga située sur une colline qui domine le terrain environnant. Cette baie est annuellement visitée

<sup>1)</sup> Monsieur Guillain dit de cette baie: "Son entrée est en grande partie obstruée par des bancs et des récifs qui se prolongent aussi à l'intérieur et ne laissent entre eux qu'un chenal d'une largeur moyenne d'un mille. Ce chenal qui forme à proprement parler, le port, conserve sur tout son développement en dedans des terres (développement qui n'est pas moindre de 12 à 13 milles.) une profondeur d'eau suffisante pour les plus grands navires. Le port de Bouény doit être compté au nombre des excellents havres qui se trouvent à la côte N. O. de Madagascar.

par des baleiniers Américains dont la nation a depuis 1830 une escale de 6 à 7 navires de commerce entre ce port et Zanzibar. Elle y entretient aussi un Consulat. La baie est également visitée par des boutres de Zanzibar, Mozambique et Surate. La baie mesure à son entrée 29 à 36 mètres de profondeur variant dans l'intérieur, de 3 à 13. La rivière de Betsibouka débouche dans la partie S. E. de la baie de Bombetok en plusieurs branches qui sont séparées par des bancs et des ilots couverts de palétuviers. Il y a 3 passes celle de Mouracari, d'Ambatoukéli et de Kandranihéli. Celle-ci est la moins profonde et n'est navigable que pour des pirogues; celle d'Ambatoukéli sert aux petits boutres et celle de Mouracari pour les plus grands étant la plus profonde. Avant l'intersection des passes on trouve sur la rive droite du N. trois petits fleuves: Ambouranghy, Ambazouho, Kinga-Maravavi par le travers du Nossi-Kiboundrou et l'embouchure de la petite rivière Marouvouaï qui peut être remontée par des boutres de moyen tonnage à 11/2 mille; Elle est assez profonde mais étroite. Sur la rive droite de Betsibouka on trouve l'Ambinanghi-Titéraka puis 4 milles plus loin Kazamba et 41/2 milles de cette dernière le Maroulambo. Les deux premiers affluents du Betsibouka à plusieurs ramifications qui occasionnent le marécage très grand Ranomaïnti. Les boutres mouillaient autrefois tout près de ces fleuves pour des cargaisons de riz. A peu près à 6 milles de Maroulambou se jette un petit ruisseau à travers un bosquet de bananiers. A 71/2 milles de là il y a encore un petit affluent du Betsibouka près du village Matahitsilangn'ha. A 6 milles de ce village viennent deux autres Ambalafitétiki devant lesquels il y a un banc qui se découvre dans la saison séche, de sorte qu'on est obligé de côtoyer après avoir passé Matahitsilangn'ha la rive gauche dans un canal d'environ 100 mètres de largeur qui longe le banc.

Sur la rive droite est situé le confluent le Kamouro où mouillent les boutres. Ce port est nommé Ambatou et se trouve à 4 milles des villages ci-dessus. Aussi ce fleuve forme une mare nommée Tsabakata qui dans le temps des grandes pluies est assez profonde pour loger des boutres. A 4 et 5 milles dans le N. N. O. d'Ambatou est située Taboun'zi.

Non loin d'Amparighi-Maponghi se trouve le confluent de l'Ikoupa et de Betsibouka. A Ankaravatou, le Betsibouka a près d'un mille de largeur, mais à quelque distance de là, le point élevé d'Ambalabongou le rétrécit et ne lui laisse guère plus de 400 mètres de largeur. Près d'Antsoa le fleuve a un kilomètre de largeur. A  $2^{1}/_{2}$  milles de là, le petit fleuve Manansanga forme au-dessus de son confluent un marais.

Le Kaboura se trouve à 4 milles au de là Manansanga après laquelle vient l'Ankarambilou. A cette embouchure les boutres mouillent encore dans la saison sèche mais dans celle des pluies ils pourraient le remonter à 2 ou 3 journées au-dessus; c'est l'affluent le plus considérable du Betsibouka.

A l'embouchure de l'Ikoupa est situé le village Bondrouni. Environ 4 milles de son confluent avec le Betsibouka, il y a les ilots Andriantani qui ne sont à atteindre qu'avec beaucoup de peine à cause du courant qui est très violent. Les bateaux doivent attendre souvent plusieurs jours pour avoir des moments favorables pour monter. A 18 milles de là l'Ikoupa forme une cataracte connue sous le nom d'Amboudirouka. Un peu au sud de là, le cours d'eau est parsemé de 7 ilots nommés Nossifitou. La violence du courant de Manghaniki à Amboudirouka est si forte que l'Ikoupa n'est plus navigable.

A l'entrée du Betsibouka se trouve l'ilot Kiboundrou et plus haut sur la rivière plusieurs autres dont les plus connus sont Mangaoki, Marouriha, Lava et Gouaka. Le courant du fleuve est très lent dans la saison sèche à cause de la petite quantité d'eau et le flot se fait sentir plus loin et avec plus de force que dans la saison pluvieuse. Comme dans le mois d'Avril à Septembre le vent est constamment contraire et frais; les boutres et autres bateaux le montent avec beaucoup de peine. Les navires ont ordinairement un port de 10 à 25 tonneaux et une construction très plate pour s'échouer à la rive, puisqu'ils ne mouillent jamais en plein courant. Le plus favorable de monter dans les cas mentionnés, est quand le flot est fort et le vent faible. Le flot ne porte les boutres que jusque l'ilot Lava, après quoi ils doivent se servir de la perche. Dans cette saison le fleuve n'est navigable pour les plus petits boutres au dessus d'Ambatou. Le trajet de Majunga à ce point serait dans cette saison 6 jours du moins en naviguant jour et nuit et profitant de la marée. En descendant on a le courant pour soi et toujours le vent favorable, mais par les changements fréquents de la direction du chenal on en peut à peine profiter et on doit alors avoir recours aux avirons. Le trajet ne dure alors que 4 jours d'Ambatou à Majunga, la navigation est tout à fait contraire dans les deux circonstances pendant la saison pluvieuse. Le fleuve est grossi alors énormément, ce qui fait que le courant est très fort et le flot très faible qui ne se fait sentir alors que jusqu' Ambalaboungou. Comme l'eau est haute on ne se peut plus servir de perches, ni de haleurs, par le débordement des rives.

Heureusement que le navigateur est récompensé par un vent favorable du N. O. au N. E. qui peut remonter le fleuve à la voile. Il en profite le plus dans les mois de Janvier et de Février quand il a la plus grande force mais aussi on a les plus grandes pluies et la navigation est assez dangereuse pendant la nuit par la masse de troncs d'arbres qui encombrent son lit. En 41 jours, un boutre dans les circonstances mentionnées pourra arriver à Manganiky, mais il faut compter qu'ils naviguent alors rarement la nuit. La descente se fait alors en 7 jours. Il va sans dire que la navigation du Betsibouka est plus favorable dans la saison pluvieuse que dans la saison sêche.

Le Betsibouka prend sa source dans les montagnes Ankaratra et Ankova non loin de

Tananarivo. On prétend qu'une de ses branches se jette dans le lac Rahidrano et en sorte près du village Mavoman sous le nom de Samky 1).

En longeant la côte de Majunga vers la baie de Mahazamba les sondages donnent peu de profondeur et bien de 9 à 36 mètres; mais hors de là on mesure de 36 à 137 mètres l'entrée de la baie Mahazamba mesure 33 mètres diminuant à la rive sud jusque 5 mètres et au nord jusque 7 mètres de profondeur. Toutefois en tenant le milieu on mesure jusque 91 mètres de profondeur, mais le centre de la baie à l'embouchure de la rivière Soffia mesure de 18 à 1 mètres; on trouve un mouillage moyen de 9 à 5 mètres. Nous ignorons si une des branches, comme dit Dumaine, se porte vers la baie d'Antongil. Hors de cette rivière, se jettent encore les fleuves Ambouaniou, Zambé, Lahé et Mahazamba, qui ont leur embouchure dans la baie dont le dernier a fait le nom. Le Soffia prend sa source dans les montagnes centrales de l'ile, mais une des branches au sud parait avoir sa naissance du lac Amzana situé sur le 17e degré latitude Sud. On peut compter les branches à 7, sans noter les divisions de ces dernières qu'on peut évaluer au moins à une huitaine. En longeant la côte vers le N. on rencontre premièrement le port Mozambo d'une profondeur de 20 à 7 mètres. En doublant le point Moormona on entre dans la baie de Narenda qui est bordée à beaucoup d'endroits de collines élevées, se terminant ordinairement en falaises. L'uniformité du fond de la baie est sombre et à perte de vue les rives sont bordées de palétuviers. De temps en temps cette baie est visitée par quelques boutres de Zanzibar qui y chargent du bois de Sandale. La profondeur moyenne de cette baie est au centre d'une vingtaine de mètres, tandis que la côte Est ne mesure en moyenne que 6 mètres. Vis-à-vis de l'ilot Sankassé, couvert de verdure, ainsi que le rocher inaccessible Soahé de 200 pieds de hauteur, tous les deux apparamment de nature vulcanique, situé dans la baie, se jette la rivière Loza qu'on peut remonter à plusieurs lieues de son embouchure. La baie a une profondeur de 26 milles et la largeur varie de 9 à 5. En quittant cette baie on rencontre l'ilot Saba, puis le point Macluer. En doublant ce point on rentre dans la baie de Raminitok et alors on rencontre plusieurs iles nommées par le Capitaine Boteler en honneur du Roi de Madagascar, iles Radama dont la principale, d'une forme triangulaire, se nomme Nossouvi et l'ile Erandza vis-à-vis la poste Hova de Mourounsang. En face de ces iles se trouve le port étroit de Radama dont l'embouchure mesure 55 mètres diminuant vers le fond jusqu'à 7 mètres,

Près de Mourounsang la petite rivière Berondra se jette, dans la baie de Rafala dont le fond a en moyenne 4 mètres. Son embouchure a une profondeur de 36 à 7 mètres. Il faut cependant avoir des précautions là où on mesure 29 mètres, puisque tout d'un coup on trouve 2 mètres à

<sup>1)</sup> M. Guillain dit: que dans la partie centrale de Bouéni les rivières ne sont pas poissonneuses; mais en revanche, elles sont peuplées de canards, de sarcelles et d'autres oiseaux aquatiques,

cause d'un banc. La plage de Mourounsang donne à peu de distance de la côte un bon ancrage. En longeant la côte on mesure en moyenne une trentaine de mètres de profondeur mais tout près des iles Baramahamaï on sonde 6 mètres. Des iles Baramahamaï en mesurant de 30 à 20 mètres de profondeur on passe la baie de Kakamba puis on double l'extrémité de la baie de Bavatoubé qui mesure de 20 à 12 mètres de profondeur. En sortant de cette baie, toujours en sondant 30 mètres on aborde l'ilot Tanikéli dont les alentours mesurent en moyenne une quinzaine de mètres de profondeur qu'on conserve en allant au N. E. jusqu'à la baie d'Ambanourou située à l'ile Nossi-bé. En allant au contraire de cette ile au S. on entre dans la grande baie de Pasandava dont le centre mesure 33 mètres et l'embouchure de la rivière de Kongouni devant l'ilot Kissomané ne mesure qu 7 mètres de profondeur. Aucun géographe ou voyageur ne mentionne cette rivière assez considérable. Plus au Nord vers le point d'Ankifi se jettent les riviéres de Zangava et Samberanou, puis en doublant le point d'Ankifi on a le fleuve Andranouhe. Tous ces fleuves ne peuvent être remontés qu'en pirogue et ont des bancs de sable. Vis-à-vis la dernière rivière on a l'ilot Vatou-Ranou, puis Nossi-Kamba, entre lesquelles et Loucoubé on a une passe mesurant au milieu en moyenne une dizaine de mètres de profondeur. Entre le point Tafondrou et les ilots Vourou on mesure neuf mètres.

Nous ne pouvons continuer notre description sans parler plus minutieusement de l'île Nossi-bé sur laquelle sont situés les points de Tafondrou et Loucoubé. Les baies dont cette ile est parsemée sont au S. celles de Tafondrou d'une profondeur de 6 mètres; d'Ambanourou de 10 mètres; d'Helville et d'Andavakoutouk, d'Ampombilava dans laquelle se jette le petit cours d'eau de ce nom; en doublant le point d'Ambatoulonaka on arrive dans la baie de Pasandava 1). En longeant la côte ouest on a l'anse d'Ambourou, puis l'ilot Tanga et Sakatia habité par des familles de pêcheurs de tortues de mer. Plusieurs petits cours d'eau se jettent dans la mer, dont le plus connu est le Mananpigu se jetant vis-à-vis Nossi-Raly dans la mer. En continuant entre l'ilot Sakatia et l'ile même on a la baie de Bemanassa profonde de 7 à 13 mètres, puis Andilan, et au N. la baie Angantifa, dans laquelle se jette la petite rivière Sarust-Rano puis la baie de Béfotaka. Le sondage moyen de ces baies est de 3 à 12 mètres. Puis au point Ambodé on a le ruisseau Bevalavou; au N. de ce point se trouve l'ilot Fanihi, puis à l'extrémité nord de l'ile se jettent les fleuves Ampelo et Ampangassi. A la côte est on a la baie d'Antratabevou, de Mahasandri et Manganirikiri et la baie d'Ampirein dans laquelle se jette le petit fleuve d'Andrian. Dans l'ouverture de cette baie se trouve l'ilot Tanrek, puis en doublant le point Passimanginou on entre dans la baie de Fassehn. En doublant le point de Béfésiki et celle de Diamakabo on

<sup>1)</sup> Ne pas confondre avec la grande baie de ce nom à la côte de Madagascar même.

entre dans la baie d'Ankarankeli dans laquelle se jette le fleuve de ce nom. Puis la baie d'Ambatouzavave. Elles sont habitées par d'excellents camerons et anguilles. L'ile renferme plusieurs lacs, qui sont d'anciens cratères très profonds et très poissonneux. Les principaux sont ceux de Tanelatsak, de Simangavaka, de Vuririkimoraste et d'Ampombilava. On compte en tout une douzaine de ces étangs et on prétend que quelques-uns seraient en communication souterraine avec la mer et qu'au fur et à mesure que la mer monte, ils montent et descendent avec elle. Les formes d'entonnoir de ces lacs rendent la pêche très difficile de sorte que rarement on peut prendre de très grands poissons, qui se tiennent à une profondeur immense. On y pêche rarement avec le filet, mais toujours à la ligne. Nous avons été assez heureux de prendre dans le lac de Pombilava des poissons nouveaux pour la science. Les crocodiles qui habitent plusieurs de ces lacs en dévorent une masse.

On trouve sur toute la côte de cette ile aisement une profondeur d'une dizaine de mètres. La mer fourmille de poissons, de crustacés, d'excellents carabes, de coquilles, parmi lesquels on trouve des huitres assez délicates mais petites. A Helville, capitale de l'ile on tient journellement dans l'après-midi un marché assez regulier de poissons, pris en grande partie à la ligne de fond.

En quittant cette colonie française on rencontre en longeant la côte vers le nord l'ile Nossi-Faly qui est séparée par une passe de 5 à 7 mètres de profondeur de la presqu'ile Ambatou. Près de ce promontoire on rencontre la rivière d'Ambassouana qui est navigable en pirogue jusqu'au dessus de Tanymalandi. Les profondeurs moyennes de la côte depuis ce point jusqu'à l'ilot Mitsiou sont d'une quinzaine de mètres en passant l'ilot Tsarabatziana, tandis que du point nord de Nossi-bé à Nossi-Mitsiou on mesure en moyenne 35 mètres de profondeur. L'ile Nossi-Mitsiou a la forme d'un L dont l'ouverture a une profondeur de 40 à 20 mètres. A son entrée se trouve l'ilot Ankara. Vis-à-vis de Nossi-Mitsiou on trouve la rivière du Mahavave plus au nord la petite rivière d'Ankara qui prend sa source à l'est et dans le voisinage d'Ambatouzah ou le trou de Tsimiare, nom donné par les Français qui ont fréquenté ces parages. En allant de Nossi-Mitsiou au Cap St. Sébastien on rencontre à peu de distance du rivage Nossi-lava et Nossi-Ara. Les naturels font dans ces parages une pêche lucrative aux carettes et c'est de là que Nossi-Ara tient son nom, qui signifie Ile de l'Ecaille. Du cap St. Sébastien on revient par les iles de Wooddy et Delight au cap d'Ambre, point de départ de la description.

Madagascar a très peu de lacs. Beaucoup de bas-fonds inondés dans le temps de pluie désèchent après, de sorte qu'en voyageant dans l'une saison ou l'autre, la différence est tellement grande, qu'on cherche en vain dans l'une partie de l'année, les lacs qu'on rencontre dans l'autre. Les lacs qui peuvent se nommer véritables sont ceux d'Alaboeni dans la province de Bouény; d'Amzana et Rahidrano dont nous avons déjà parlé; le pre-

mier est coupé par le 17º degré latitude sud et se trouve aux pieds des monts mammelles et l'autre dans le triangle au même degré latitude sud et le 45e longitude. Dans tous deux se trouvent un ilot dont nous ignorons le nom du premier et dont celui du second est Nossi-vela. Puis on a le lac de Kinkoni dans le pays des Vasimbas entre les rivières Maranbitsy et le Tanzou dont une branche s'y jette. Dans l'Ambugo on trouve près la rivière Manounbo, dans le voisinage direct du village Efatua, un lac d'une forme ovale; on trouverait de chaque côté, à peu de distance de la rivière Samboa, sur le 17º degré lat. S. et entre le 43e et 42e longitude, 2 lacs d'une certaine importance dans la saison pluvieuse. Puis on a le lac Imanza non loin du fort Hova Inonja coupé par le 19e degré latitude S.; au milieu se trouve un ılot qui s'étend à une distance assez régulière des bords. Plus dans l'intérieur, entre Inonja et Ambohidrana, se trouve le lac Itisa. Entre les 2 branches de la rivière Tambuta, qui se jettent au port Choiseul, se trouverait aussi un lac d'une certaine importance; ainsi nous trouvames tout près du village Sirangene à environ 2 lieues de la rivière Ambassuana dans la province d'Ankara 2 lacs, dont le plus important, surtout pendant les pluies, est celui qui les indigènes connaissent sous le nom d'Ankineke.

Tels sont les traits hydrographiques de Madagascar et de ses dépendances, que nous avons cru necessaires pour ceux qui veulent explorer ces riches parages comme ichtyologues et pêcheurs, non seulement dans l'intérêt de la science, mais aussi pour l'industrie et le commerce d'un aliment duquel la mer et les fleuves abondent. Nous terminons avec le souhait de voir bientôt réaliser nos voeux et mettre à profit les indications de cet aperçu et qu'un jour on constatera, comme nous que les eaux de Madagascar fourmillent de poissons et la plage abonde en différentes espèces de crustacées et de coquillages qui invitent le passager. Heureux le pays où Mandelsloh, assis sous un citronier au bord de la mer pendant le reflux, fit un excellent déjeuner en assaisonnant les huitres qu'il ramassait à ses pieds avec le jus des citrons qui pendaient sur sa tête.

# Observations sur les poissons nouveaux et curieux rapportés par nous de Madagascar et de ses dépendances.

#### I. NARCACION POLLENI, Bleeker p. 1., tab. 1.

Cette nouvelle espèce de Torpile fut capturée par nous à la seine au Point de gâlets à l'île de la Réunion, grâce aux bons soins de M. Antoine Rétout Sen., à la Possession. Les pêcheurs le confondent avec leurs congénères Narcacion marmorata et Astrape capensis, qu'îls prennent de temps en temps. Ils dédaignent ces raies puisqu'îls ne sont pas bon à manger et qu'îls éprouvent en les saissant par la queue un choc électrique qui fait trembler le bras et tout le corps. C'est pour cela qu'îls donnent à ces poissons le nom de Trembleur, nom qui est édentique avec celui des pêcheurs espagnols et portuguais qui les nomment Trembladora, tandis que les pêcheurs français les appellent Torpiles. Les malgasches le nomment Anàrampilao mahamamosiana et Fia-mangàtaka. On trouve ces poissons aussi bien à Madagascar et Maurice qu'à l'île de la Réunion, mais toujours sur un fond sablonneux dans lequel ils aiment se fourrer. Ils vivent de petits crustacées. Le choc électrique de ce poisson n'est pas si fort que celui qu'on éprouve du Raja torposo, sur lequel on possède des observations interressantes de Rédi, Réaumur, Melloni, Matteuci, Breschet, Becquerel, Stannius et Max Schultze.

# II. BALISTES (CANTHIDERMIS) CALOLEPIS, Bleeker p. 3., tab. II. fig. 2.

Cette espèce curieuse n'est pas rare aux iles Mascarègnes et pas recherchée pour l'alimentation, même pas par les pêcheurs les plus pauvres; ainsi que tous les poissons appartenant au genre Balistes auquel les pêcheurs de la Réunion donnent le nom de Bourse. Les Balistes, ainsi que notre espèce, fréquentent surtout les fonds de la mer qui sont couverts de corallaires et de madrépores dont ils se nourrissent et sont quelquefois dangereuses à manger. On les attrappe rarement à la ligne mais le plus souvent avec la seine. C'est admirable de voir les différentes couleurs dont ces poissons sont couverts qui sortant de l'eau éclartent au soleil. Voir pour les espèces la liste p. 63 et p. 70.

#### III. CHOEROPS DODECACANTHUS, Bleeker p. 4., tab. III.

Parmi les labres les Choerops doivent être très rares dans la mer qui baigne les iles Mascarègnes, Seychelles, Comores et Madagascar puisque l'espèce rapportée par nous et décrite par M. Bleeker sous le nom de Choerops Dodecacanthus n'était pas connue des pêcheurs de la Réunion. Aussi à la côte de Zanzibar les Choerops ne paraissent être représentées que par l'espèce Xiphochilus, dont Playfair décrit les X. robustus et X. gymnogenys. Ce poisson était pris à la ligne de fond avec un morceau de poisson comme appat au point de galets à l'ile de la Réunion. Comme les autres labres ce poisson doit être bon à mancher, nous n'avons pu nous convaincre, n'ayant attrappé qu'une seule.

#### IV. Hemicoris caudimacula, Bleeker p. 6.

Ce beau poisson n'est pas rare aux iles Mascarègnes; nous l'avons assez souvent obtenu à l'ile de la Réunion où on le nomma Bon parterre. On le prend à la ligne de fond avec des coquillages comme appat. Il y a plusieurs espèces de ces poissons indiquées dans la liste sous le nom de Julis. Le H. caudimacula est très reconnaisable à la tache noire sur la queue et celle de la nageoire dorsale.

#### V. GLYPHIDODON RYNCHOLEPIS, Bleeker p. 8., tab. 4. fig. 2.

Cette espèce a peu de valeur comme poisson nutritif par sa petitesse. Les différentes espèces de ce genre sont connues à l'île de la Réunion sous le nom de Pétit bleu. On les prends ordinairement en bandes par la seine et les mangent frites. Nos individus étaient pris à la Possession.

# VI. PARATILAPIA POLLENI, Bleeker p. 10., tab. 5. fig. 2.

Cette espèce nouvelle fut capturée par nous en bande dans la rivière Ambassuana à une demie heure de son embouchure. Elle était prise par le Symbou. Les taches bleu de son corps étaient très vifs et attiraient notre attention. Les poissons frits étaient très délicats et rappellaient le gout de perches, c'est le seul endroit où nous avons observé cette espèce.

# VII. TILAPIA OLIGACANTHUS, Bleeker p. 11., tab. 4. fig. 1.

Cette espèce est très voisine de la précédente. Nous l'avons prise une fois au Symbou dans la rivière Sambéranou à plus d'une lieu de son embouchure et une autre fois à la ligne, avec du pain comme appat, dans le lac de Pombylave à Nossi-Bé. Les poissons du Sambéranou avaient les couleurs plus foncées que ceux de Pombylave. Ils étaient très bon à manger et avaient le gout du Paratilapia Polleni.

#### VIII. PARETROPLUS DAMII, Bleeker p. 13., tab. 4. fig. 3.

Ce joli petit poisson fut capturé par nous dans le lac de Pombylave de la même

manière que l'espèce précédente. C'était vraiment curieux de voir avec quelle gourmandise ces poissons mordaient, se jettant en masse sur l'appat, souvent en nageant à fleur d'eau et jouant avec le bouchon de la ligne, comme ils étaient poussé par la curiosité de voir un objet qui leur était inconnu. La pêche en était très amusante, aussi on avait beaucoup de travail, pendant quelque temps, pour les tirer hors de l'eau. M. Verger qui était de notre société, nous disait: que cette espèce était bon à manger mais qu'il ne valait pas la peine de les frire par sa petitesse. Sur ma demande, si on pêchait aussi de grandes, il me repondis, qu'il y en avait mais qu'on les prenait très rarement à la ligne et que la profondeur du lac ne permetait pas de pêcher à la seine; cette espèce se présenta en masse.

#### IX. Myripristis borbonicus, Cuv. et Val., Bleeker p. 45., tab. 6.

Ce beau poisson est représenté dans la mer qui baigne Madagascar et dépendances par plusieurs espèces qui sont ordinairement connues aux iles Mascarègnes sous le nom de Cardinal et Beau clair du large, noms qui sont aussi donnés aux Priacanthi et Prendapriacanthi. Ils sont très recherchées comme excellente nourriture et sont capturées à la ligne aux grands fonds. Ces poissons sont de bon nageurs et tous très voraces. Depuis 1862 M. Valenciennes à encore décrit le Myripristis refulgens et M. archiepiscopus envoyé par notre ami M. Louis Morel au Musée d'histoire naturelle de Paris. Il n'y a pas un homme qui a fait plus pour les découvertes ichtyologiques de l'ile de la Réunion que lui. Le Musée d'histoire naturelle de Saint-Dénis renferme encore plusieurs espèces inédites de poissons de l'ile de la Réunion dues à ses recherches, malheureusement ces poissons au lieu d'être conserver à l'alcohol sont empaillés, de sorte que la détermination en est assez difficile.

# X. ODONTANTHIAS BORBONIUS, Bleeker p. 16., tab. 5. fig. 1.

Ce poisson, joli et curieux, a peu de valeur comme commestible par sa petitesse; il est cependant très délicat et assez souvent capturé au large par la ligne de fond et est connu à la Réunion sous le nom de Barbier.

# XI. EPINEPHELUS FLAVOCOERULEUS, Bleeker p. 17.

Ce beau poisson est assez commun et connu à l'ile de la Réunion sous le nom de Vivancau et recherché comme nourriture. On le prend au large à la ligne de fond. Les gouttelettes bleues dont parle notre ami dans sa description se présentent dans l'état frais mais disparaissent après la mort.

#### XII. EPINEPHELUS POLLENI, Bleeker p. 19., tab. 7.

Ce magnifique poisson, auquel notre digne colloboratur a bien voulu conferé mon nom,

est connu à la Réunion sous le nom d'Indienne et bien parcequ'il est confondu avec l'Epinephelus formosus (E. Boenack tab. 8.), à cause de la grande ressemblance. Au premier coup d'oeil il est le même mais quand on l'observe minutieusement on voit de differences très distinctes. Il est à supposer que les poissons rapportés des iles Mascarègnes et de Madagascar sous le nom d'Epinephelus formosus appartiennent à cette nouvelle espèce, mais je presume que le vrai Epinephelus formosus qui habite les côtes de l'Hindoustan et de la Chine et cité par Playfair, Peters et Guichenot comme provenant de Zanzibar, de Mosambique et de l'ile de la Réunion se trouve vraisemblablement aussi dans les parages des iles Mascarègnes et de Madagascar et confondu avec l'Epinephelus Polleni. Je regrette vivement que je n'ai pu constater ce fait dans mes voyages et j'espère que mes successeurs observerons plus précisement ces poissons que moi. L'Epincphelus Polleni rapporté par nous de l'ile de la Réunion était pêché à la ligne de fond au large. Il a les mêmes habitudes que l'Epinephelus marginalis connu dans ces parages sous le nom de Rougette et recherché comme celui-ci comme nourriture.

#### XIII. Epinephelus Retouti, Bleeker p. 21., tab. 12 fig. 1.

Cette espèce nous est parvenue à la Possession ile (de la Réunion) sous l'épitête de Macabit, nom qu'on donne aussi à l'Epinephelus merra et E. hecagonathus, poissons qui comme tous les espèces Epinephelus sont bon à manger et très delicats. Elle appartient aux espèces le plus communes des mers des iles Mascarègnes. Nous sommes heureux que le Dr. Bleeker la dite nouvelle pour la science et non moins qu'il l'a conferé le nom de notre digne ami M. Antoine Rétout Sen. de la Possession; le plus grand amateur pêcheur et connaisseur de poissons de la mer qui baigne les côtes de sa patrie. C'est à ses bontés que nous devons une grande partie de nos découvertes ichtyologiques à la Réunion.

# XIV. Grammistes ocellatus, Bleeker p. 23., tab. 14 et Grammistes punctatus, CV., Bleeker p. 24., tab. 13.

Ces poissons sont connus à l'ile de la Réunion sous le nom de Savon à cause de la peau glissante comme celle du Tanche. On ne doit pas confondre le Centropristis Saponaceus, Val. avec ces espèces qui portent le même nom à la Réunion. Ces poissons ne sont pas recherchés comme nourriture, on les prend assez souvent par la ligne de fond.

# XV. APRION (CHAETOPTERUS) MICROLEPIS, Bleeker p. 26., tab. 47. fig. 2.

Cette belle espèce connue à l'ile de la Réunion sous le nom de Tazard sous lequel on connaît encore l'Aprion virescens, Cuv. Val. et Aprion brevirostris, Cuv. Val. est trèsrecherchée comme nourriture. On les prends au large avec la ligne de fond. La première se trouve beaucoup sur les côtes des iles Seychelles.

#### XVI. LUTJANUS OCTOVITATUS, Bleeker p. 27., tab. 9. fig. 1.

Cette espèce est très commune à l'ile de la Réunion et y est mangée prèsque journellement par les colons. On la connais sous le nom de Jaune de côte et est capturée ordinairement par la ligne de fond et rarement avec la seine. Elle a les mêmes habitudes que ces congénères et aime surtout les côtes rocheuses évitant les contrées sablonneuses. C'est pour cela qu'on l'attrappe rarement dans les filets. Elle est très gourmande et mord très vite à l'appat. On la vend à la Réunion prèsque toujours par demie douzaine enfilée à une petite branche ou roseau. Étant frite elle a le gout de notre Cyprinus rutilus.

# XVII. LUTJANUS QUINQUELINEATUS, Bleeker p. 33., tab. 46. fig. 3.

Ce beau poisson, congénère de la précedente, est connu à la Réunion sous le nom de Jaune de fond à cause qu'on le prens plus au large que l'autre espèce. Il devient aussi plus grand et est plus recherché comme nourriture. Quand au gout c'est le même que l'autre ainsi que ses habitudes et la manière de le capturer; seulement il habite la mer à plus de profondeur. Il est très reconnaissable de l'espèce précédente et suivante par sa grandeur et ses cinq lignes latérales bleues, ainsi que la tache noire du corps.

#### XVIII. LUTJANUS BENGALENSIS, Bleeker p. 35., tab. 9 fig. 2.

Cette espèce est ordinairement confondue par les pêcheurs de la Réunion avec le Lutjanus octovittatus et a aussi comme celui le nom de Jaune de côte. Plusieurs prétendent que cette espèce serait la jeune du Lutjanus bengalensis ce qui repose sur une erreur. Ses habitudes sont cependant les mêmes. Ordinairement le Lutjanus bengalensis est plus gros que le Lutjanus octovittatus.

# XIX. CAESIO XANTHURUS, Bleeker p. 37., tab. 11.

Ce beau poisson fut capturé par nous à la ligne de fond, près les côtes de Nossi-Bé dans la partie N. O. de Madagascar. Il a beaucoup de ressemblance avec son congénère Caesio caerulaureus, Lacép., qui est connu à l'île de la Réunion sous le nom de Maquereau. Les malgasches le nomment Anaram-pilao. Nous avons obtenue une seule exemplaire de sorte que nous ne pouvions pas juger du gout du poisson. Notre ami Verger qui en avait mangé vanta la delicatesse ayant le gout du Daurade et disait: qu'il ne se trouvait pas en chaque saison sur le marché.

# XX. CIRRHITES PUNCTATUS, Cv., Bleeker p. 38., tab. 45. fig. 2.

Ce poisson nous fut procuré par M. Rétout sous le nom de Dominque, et disait qu'il était bon à manger. Il n'est pourtant pas commun dans les parages de l'ile de la Réunion.

XXI. PARUPENEUS BIFASCIATUS, Bleeker p. 40., tab. 18. fig. 2.

Ce beau poisson est connu à l'ile de la Réunion sous le nom de Capucin et y n'est pas rare. On le pêche au large avec la ligne de fond et est très bon à manger. Cette espèce est plus commune que la suivante.

XXII. PARUPENEUS MULTIFASCIATUS, Bleeker p. 42., tab. 19. fig. 3.

Cette espèce a les mêmes habitudes et la même valeur que la précédente, porte le même nom et est capturée d'une façon semblable.

XXIII. Rombotides polyzona, Bleeker p. 44., tab. 12. fig. 2.

Ce poisson fut pris en grande quantité par la seine pendant notre séjour chez M. Rétout à la Possession et c'est à lui que nous devons la belle série sur laquelle repose la description. Ce poisson ne vaut rien comme nourriture. Il est connu à la Réunion sous le nom de Cordonnier et à Madagascar sous celui de Fiamalande et Hentze nom qu'il porte aussi à l'ile Mayotte où nous l'avons également trouvé. La piqûre qu'il donne avec l'épine caudale est très douleureuse. On le prends par hasard à la ligne de fond. Il nage toujours en grandes bandes et fréquent les côtes sablonneuses à peu de distance.

XXIV. Mugil cephalotus, Cv., Bleeker p. 45., tab. 2, fig. 1.

C'était pendant notre séjour à Ambassuana que nous avons découvert ce petit poisson. Comme ses congénères il monte les rivières pour frayer dans la vase, de sorte qu'il habite aussi bien la mer que l'eau douce. C'est surtout à marée basse qu'on l'attrappe par petites bandes, surtout dans le Symbou tendu à fleur d'eau par deux personnes, autour desquelles d'autres plongent dans l'eau pour chasser les poissons de la manière mentionnée. Nous n'avons jamais eu de plus grand exemplaire que l'individu figuré et il est à supposer qu'on l'attrappe rarement, puisque les indigènes affirment que les poissons de cette espèce ont ordinairement cette taille. On le nomme dans ces parages Zumpu et Antafa. Le premier nom est donné aux mulets qu'on prend dans l'eau douce, le second à ceux de la mer.

XXV. FAMILIA GOBIOIDEI, Bleeker p. 46., tab. 45, 47, 48, 49, 20 et 21.

Madagascar est très riche en poissons de cette famille ainsi que les rivières des iles Mascarègnes. Ils sont connus à la grande ile africaine sous le nom de Burdo ou Kavi et dans les dernières iles Gabot et Loche; mais les differentes espèces ont aussi de différents noms (voir la liste, ainsi que p. 6 et p. 21 de notre travail). Les jeunes Gabots ou Loches se nomment à Madagascar Vari-lava et Vili-varé; le premier à la côte N.O. et O., tandis qu'ils sont connus aux iles Mascarègnes sous le nom de Bichique (voir p. 6. de notre travail). Ces poissons sont très délicats et constituent un met journalier pour

les malgasches et les habitants des iles Mascarègnes; surtout les jeunes de la grosseur des Gobii Vergeri et Samberanoensis (voir tab. 19., fig. 1. et 2.) sont très recherchés. Ils sont assez faciles à capturer puisqu'ils fréquentent l'eau peu profonde et aiment à se fourrer dans la vase ou le sable. On les prend à Madagascar ordinairement avec le Symbou et souvent seulement avec de petits paniers, manière appliquée aussi aux iles Mascarègnes. Les jeunes sont presque toujours pris aux embouchures des rivières et capturés par milliers. (Voir p. 6., l. c.). Les différentes espèces rapportées par nous de Madagascar proviennent surtout de la belle rivière Samberanou.

#### XXVI. FAMILIA BLENNIOIDEI. p. 60.

Les bougerons de mer que nous avons rapportés de Madagascar sont des poissons très curieux dans leurs habitudes mais ne valent rien comme nourriture. Ils ne habitent pas exclusivement les contrées rocheuses mais nous l'avons observé aussi bien sur la vase et le sable. Ils préfèrent cependant de sauter sur les roches et peuvent vivre longtemps hors l'eau; on croirait au premier abord de voir des salamandres sautant comme de grenouilles. On les attrappe à la main, mais il faut une si grande agilité; qu'on reste quelquefois un quart d'heure à les chasser sans reusite. De plus ils ont le corps si luissant comme une anguille, de sorte que nous frottaient les mains avec du sable avant de tacher d'en prendre. Les petits malgasches cependant aussi agiles que les bougerons mêmes nous procuraient bien vite quelques exemplaires que notre digne colaborateur a trouvé nouvelle pour la science. Voir, ce que nous en avons dit de leurs congénères de la Réunion dans notre relation de voyage p. 60. et consulté ce qu'en a dit Bory St. Vincent tome II p. 124 de son ouvrage.

# Noms créoles des poissons de mer et d'eau douce des iles Mascarègnes.

## POISSONS DE MER.

Flamme, Etelis coruscans, Val.	Cardinal, Myripristis archiepiscopus, Val.
Ambache du large, Ambassis Commersonii, Cuv.	lancette, Holocentrum leo, id.
, blanc, Leiognathus dentex, Blkr.	Hareng, Paradules taeniurus, Blkr.
Savon, Grammistes orientalis et punctatus, Val.	Bécune, Sphyraena obtusa, id.
" Centropristes saponaceus.	Barbe, Trichidion plebeius, Blkr.
Vivaneau commun, Epinephelus filamentosus, Val.	Capucin, Upeneus vittatus, Val.
Rougette, " marginalis, id.	, flavolineatus, id.
Indienne, " formosis, id.	" Parupeneus lateristriga, Blkr.
Macabit, " merra; faveatus	" bifasciatus, id•
et hexagonatus, Val.	" chryserydros, id.
Pintade, " guttatus, id.	" cyprinoïdes, id.
Druide, " punctulatus, id.	Poisson volant, Corystion orientalis, id.
Lèvre de boeuf, Lutjanus rivulata, id.	" armé, Prendomonopterus volitans, id.
Jaune de côte, " octolineata, id.	" antennata; id.
" de fond, " decemlineata, id.	" " " <i>muricata</i> , id.
Tazard, Aprion virescens, id.	" " zebra, id.
Ail, Apsilus fuscus, id.	" d'aye, Pimelepterus altipinnis, Val.
Dominque, Cirrhites maculatus, id.	" volant, Exocoetus evolans, id.
Niche Madame, Cirrhitchthys oxycephalus, Blkr.	" Commersonii, id.
Beau clair du large, Priacanthus japonicus, Val.	Crapaud, Synanceia horrida, Bl.
" Prendapriacanthus nipho-	" Synaneidium brachio, Blkr.
[nius, Blkr.]	Coin—Coin, Pristipoma anas, Val.
" alticlarens, id.	Gueule pavée, Plectorhynchus guterina, id.
" Myripristis refulgens, Val.	" Chrysophrys sarba, id.
Cardinal, Prendapriacanthus fax, Blkr.	Tongole, Latilus doliatus, Val.

```
Petit bleu, Glyphisodon celestinus, Soland.
                       sordidus, Cuv.
     cafre, Heliases cinerascens, Val.
Aigrette, Pagrus filamentosus, id.
Capitaine, Pentapus dux, id.
Maquereau, Caesio caerulaureus, Lacép.
Latanier noir, Aphareus caerulescens, Cuv.
                        rutilans, id.
Papillon, Tetragonopteus virescens, id.
                         vittatus, Bl., Schn.
                         melapterus, Guich.
                         vagabundus, Linn.
                         lunula, Val.
                         biocellatus, id.
                22
                         mesogallicus, id.
                         bimaculatus, Bl., Sehn.
                         setifer, id.
                        maculatus, Blkr.
Pavillon, Heniochus macrolepidotus, Val.
                    monoceros, id.
Bonite, Thynnus thunnina, Val.
                  vulgaris, id.
Thon blanc, Cybium Commersonii, Lacép.
Sabre, Enchelyopus savala, Blkr.
Lubine, Scomberoides Commersonii, id.
                      Mauritianus, id.
Pompre,
Lime, Trachinotus Baillonii, Val.
Pêche cavale du large, Caranx Mauritianus, Q., G.
Carangue, Carangus Forsteri, Val.
          folle, Hynnis insanus, id.
Dorade, Coryphaena chrysurus, Lacép.
Marguerite du large, Teuthis luridus, Blkr.
Cordonnier, Rhombotidus triostegus, id.
                         nigro-fuscus, id.
Chirurgien,
                         xanthopterus, id.
Licorne, Naseus fronticornis, Comm.
Mulet, Mugil borbonicus, Val.
Chien, Cossyphus bodianus, id.
                  maldat, id.
                  atrolumbus, id.
  77
                  diana, id.
```

```
Chien, Cossyphus bilunulatus, id.
                  maxillosus, Val.
  , noir, Hemigymnus fasciata, Blkr.
Bon parterre, Julis formosus, Val.
Vieux monde, Xyrichtis pavo, id.
Lachaux, Cheilinus trilobatus, Lacép.
                   lunulatus, Val.
                   arenatus, id.
Perruche, Pseudoscarus venosus, Blkr.
Perroquet vert,
                        Blochii, id.
Perroquet,
                        capitanus, id.
Trompette, Cannorhynchus tabacaria, Lin.
Machouaran, Plotosus lineatus, Val.
Aiguille, Mastacemblus crocodilus, Blkr.
                       melanostigma, id.
Balaou, Hemiramphus erythrorynchus, Les.
Banane, Cinorhynchus glofodon, Blkr.
Sardine, Clupea (Harengula) Jussievi, Blkr.
                             fasciata, id.
Sardine à queue noire, Clupea (Harengula)
                         Commersonii, Blkr.
Sole, Platophrys lunatus, Blkr.
                 Bourbonensis, id.
Pilote, Echeneis remora, Linn.
                remeligo, Aug. Dum.
                Borboniensis, Guich.
                lophioides, id.
Congre, Pisodonophis cancrivorus, Kp.
                      maculatus, id.
        Gymnothorax mauritiana, id.
                      flavimarginata, id.
                     pantherina, id.
                     bullata, Rich.
                      grisea, Kp.
                      tile, id.
                      variegatus, id.
        Gymnomuraena unicolor, id.
        Conger altipinnis, id.
Mastaba, Fierasfer Homei, id.
Bouvetanne, Diodon orbicularis, Bl.
                     tigrinus, Bib.
```

Bouvetanne, Tetraodon argentatus, id.

- " Crayracion hispidus, Blkr.
- " sordidus, id.
- " oblongus, id.
- " Canthogister Gronovii, id.
  - , Triodon bursarius, id.

Lune, Orthagoriscus mola, Bl.

Bourse, Balistes angulosus, Val.

- , lineo-punctatus, Holl.
- , calolepis, id.
- , reticulatus, id.
- , niger, id.
- , frenatus, id.
- " assasi, Forsk.

Bourse, Balistes aculeatus, Linn.

- " gutturosus, Holl.
- " cinereus, Bonn.

Bourse piastre, Balistes conspicillum, Bl.

Coffre, Ostracion quadricornis, Linn.

- , triqueter, id.
- concatenatus, Bl.
- " cornutus, Linn.
- " cubicus, Lacép.
- " " punctatus, Bl.

Loup de mer, Alopecias vulpes, Bonap.

Griset, Hexanchus griseus, id.

Requin aiguillat, Acanthias vulgaris, Riss.

Trembleur, Torpedo marmorata, Rudolph.

#### POISSONS D'EAU DOUCE.

Gouramier, Osphronemus olfax; Comm.

Poisson plat, Paradules rupestris, Blkr.

Mulet, Mugil borbonicus, Val. 1).

Chitte, Nestis cyprinoïdes, Val.

" " dobula, id.

Loche, Gobius albopunctatus, id.

- " " kokius, id.
- , ocellaris, Brouss.
- , nigripinnis, Val.
- " " filifer, Val.

Bouche rongue, Gobius caeruleus, Lacép.

Cabot lézard, Sicydium lagocephalum, Val.
Cabot à bouche ronde, Sicydium laticeps, id.
Cabot de cascade, Cotylopus parvipinnis, id.
Cabot marare, "acutipinnis, Guich.
Cabot noir, Culius niger, Blkr.
Cabot marare, Eleotris porocephala, Val.
"cyprinoïdes, id.
Montbrun, Carassius thoracatus, Blkr.
"Maillardi, Guich.
Anguille, Anguilla marmorata, Q., G.

<sup>1)</sup> Se trouve aussi dans l'eau salé.

## Noms malgaches de quelques espèces de cétacées, de poissons, de crustacées, de coquillages, etc.

Trozun, Baleine.

Fezu, Marsouin.

Fesutr. †

Akiu, Requin. \*

Antsingora, id. †

Makuba, Raye.

Fai. †

Antafa, Mulet de mer.

Zumpu, Mulet d'eau douce. \*

Henalahe, id. †

Burdo, Cabot. \* †

Kavi, id. †

Vari-lava, Bichique. \*

Vili-vare, id. †

Hentze, Cordonnier. \*

Fiamalande, id. †

Gugu, Rouget. \*

Munrazi, id. †

Langhora, Carangue.

Tserak, Becune.

Valalangtei, Poisson volant.

Enalaza, Sole.

Aluvu, Vieille. \*

Huluvu, id. †

Surukai, Dauphin.

Mate-magnerinki, Perroquet. \*

Fianbaza, id. †

Surindra, Sardine. \*

Ampini, id. †

Tampi-nangulu, Lune. \*

Takubatra, id. †

Amalo, Anguille.

Tsitski, Homard. \*

Oranretri, id. †

Tsivaki, Ecrevisse. \*

Ora, id. †

Drakak, Crabe. \*

Foza, id. †

Vatureketsh, Huitre. \*

Papaki, id. †

Hima, (Coquille d'huitre usité pour lampe.)

Urita, Hourite.

Ankura, Coquille.

Mena-vava, Casque.

Fanu, Tortue de mer franche.

Fanu-ara, Caret.

P.S. Les mots malgaches indiqués par un \* sont les noms Sakalaves (côte ouest) et ceux indiqués par un † les noms Betsimsaracs (côte-est.) U se prononce toujours ou. Au, ou comme Aou, oou. Ou se dit aussi Aouw comme Poisson Filou se dit Filaouw.

### USTENSILES DE PÊCHE.

Nous donnons ici un aperçu des différents ustensiles de pêche, qu'on peut employer à Madagascar et ses dépendances pour s'emparer des habitants de mer et d'eau douce et ceux dont le produit a une valeur commerciale pour l'importation ou l'exportation, ainsi que la manière de les préparer, afin qu'on les mette à profit pour les grandes industries des eaux et de l'histoire naturelle. Nous avons consulté l'ouvrage assez complète et très utile de M. H. de la Blanchère, sous le titre de Nouveau Dictionnaire général des pêches. Paris chez Delagrave et C. 1868. Nous conseillons nos lecteurs de s'en servir comme indicateur de l'aperçu que nous donnons des Ustensiles de pêche: Si pour les pêches en général, les lignes suivantes de M. R. de Savigny, sont dignes d'être empreintes dans notre mémoir, nous conseillons surtout aux pêcheurs des régions tropicales de s'en servir, quand il dit: "Ce qui constitue le vrai pêcheur, ce qui fait de la pêche un art véritable, ce n'est pas tant le plus ou moins de perfection des instruments et des filets, ce n'est point la lecture des livres didactiques, c'est tout simplement l'étude de la Nature."

### DIVISION GÉNÉRALE DES USTENSILES DE PÊCHE.

```
1. Pêche au harpon, à la foëne et au sagaie.
```

- 2. " aux lignes de terre.
- 3. \_ dormantes.
- 4. . . flottantes.
- 5. . . flottes.
- 6. . . de fond.
- 7. " filets trainants.
- 8. , , flottants.
- 9. aux cercles.
- 10. " " fixes.
- 11. " de main.
- 12. " " pares.
- 13. " arbres et végétaux énivrants et empoisonants.
- 14. , au feu et aux flambeaux.
- 15. " aux mouches artificielles.

## I. PÊCHE AU HARPON, A LA FOËNE ET AU SAGAIE. Voir p. 330 du Dictionnaire de pêche l. c.

Cette pêche s'applique sur les animaux suivants.

Phoque, Phoca leptonyx. Rare dans la mer de Madagascar.

Éléphant de mer, Phoca proboscidea. " " "

Ours de mer, Otaria ursina.

Baleine, Balaena australis. Dauphin, Delphinus sao.

```
Rare dans la mer de Madagascar.
                              longirostris
                              leucorhamphos.
         Marsouin, Delphinus phocaenoides.
         Cachelot, Physeter macrocephalus.
         Lamentin, Halicore cétacéa.
                                            Rare
         Requin, Carcharinus acutus.
                               acutidens.
                                Bleekeri.
                               limbatus.
                               sorrah.
                   Triaenodon obesus.
                   Loxodon macrorhinus.
          Squale marteau, Cestracion Zygaena.
          Loup de mer, Alopecias vulpes.
          Requin aequillat, Acanthias vulgaris.
          Griset, Hexanchus griseus.
          Poisson scie, Pristis antiquorum.
          Ange de mer, Rhynchobatus djeddensis.
                                       ancylostomus. Rare "
                        Myliobatis aquila.
          Bécune, Sphyraena Commersonii.
                              Dussumieri.
                              jello.
                              obtusa.
          Raie étoilée, Dasybatis asterias.
                       Urogymnus asperrimus.
          Raie pastinaque, Leiobatus pastinaca.
                                     uarnak.
                           Hypolophus sephen.
          Congre, Muraena amblodon.
                            Dussumieri.
                            mauritiana.
                            virescens.
                   Conger marginatus.
  Plusieurs espèces du genre Gymnotorax et Gymnomuraena. Voir la liste du Dr. Bleeker
p. 72 et 73.
          Platycephale, Platycephalus borbonicus.
```

insidiator. scaber.

Turbot, Rombus burbonensis.

Plie, Platophrys pantherinus.

, lunatus.

Aigles ou Umbra, Sciaena aurata.

Pseudosciaena aquila.

Dorade, Coryphaena hippurus.

- Pteraclis trichipterus.
- , ocellatus.

Poisson sabre, Gempylus prometheus.

Thon blane, Cybium Commersonii.

Bonette, Thynnus thunnina.

Thynnus vulgaris.

Bonite, Pelamys sarda.

Sabre, Lepturus savala.

Espadon, Xiphias velifer.

" Histiophorus gladius.

Tortue franche, Chelona mydas.

, caret, , imbricata.

Plusieurs espèces de Homards, de Crabes, de Poulpes et de Seiches.

## III. PÉCHE AUX LIGNES DE TERRE. Voir p. 78 des Notes.

A. Grandes lignes. Voir p. 78 id.

Tous les Requins nommés dans la rubrique I., ainsi que le Squale marteau, le Poisson scie, l'Ange de mer et le Loup de mer se pêchent aussi par ces lignes.

Puis les crocodiles voir p. 76 des Notes.

#### B. Petites lignes. Voir p. 78 des Notes.

Tous les Bécunes, les Umbras, les Raies, les Congres, les Gymnotoraces, les Gymnotor

Trigle volant, Corystion orientalis.

Poisson volant, , volitans.

Vive, Parapercis hexophthalmus.

- , nebulosa.
- " punctulata.
- " Latilus argentatus.
  - , doliatus.

Mulets, Mugiloidei, Voir la liste du Dr. Bleeker p. 79.

- " Mullodei, " " 80.
- , Malacanthoidei, , , 80.

${\bf Labres},Labroidei,$	Voir la liste du Dr. Bleek	er p.	81.
$, \qquad Chromidoidei,$	. ,	19	84 et 85.
Gouramier, Osphromenoidei,	"	n	85.
Perches, Berycoidei,	27	_ 17	86.
$, \qquad Percoidei,$	n	77	87, 88, 89, 90, 91, 92.
" Gerredoidei,	n	77	92.
" Cirrhiteoidei,	77	77	93.
$, \qquad Pime lepteroide i,$	n	77	94.
Dorades, Coryphaenoidei,	"	77	97 et 98.
Carangues, Carangoidei,	. ,	77	99.
Scombres, Sabres et Thons, &	Scombroidei, "	" 1	100.
Sabres, Trichiuroidei,	"	" 1	.00.
Espadons, Xiphioidei,	"	n -	100.
Orphies et Poissons volants,	Scombresocioidei, "	, 1	100 et 101.
" S	Sauridoidei, "	,,	101.
${\bf Cyprins},{\it Cyprinoidei},$	27	n -	102.
$,\qquad Pseudoclupe oidei,$	"	n -	102.
Harengs, Aloses, Sardines, An	chois, Clupeoidei, "	, 1	102 et 103.

## III. PÊCHE AUX LIGNES DORMANTES. Voir p. 440 du Dictionnaire de pêche l. c.

A.	Pêche	à la	canne	fixe.	Voir	p.	145			id.
В.	77	aux	bricoles	S.	77	p.	111	et	113.	27
$\mathbf{C}.$	77	77	lignes	à soutenir.	22	p.	437			22
D.	22	. 22	grandes	s câblières.	22	p.	122			77
$\mathbf{E}.$	"	77	petites	77	77	р.	124			. 27

Tous les espèces de poissons mentionnées dans la rubrique II.

## IV. PÊCHE AUX LIGNES FLOTTANTES. Voir p. 440 du Dictionnaire de pêche 1. c.

A.	Ligne	à goujons.	Voir	p.	440	id.
В.	77	en pater-noster.	27	p.	587	77
C.	77	sur forte florence.	"	p.	320	27
D.	22	à torchon.	27	p.	781	22

Les Raies, Congres, Trigles, Poissons volants, Platycephales, Turbots, Plies, Goujons, Vives, Mulets, Mulloidei, Malacanthoidei, Labres, Chromedoidei, Gouramiers, Perches, Dorades, Carangues, Scombres, Sabres, Thons, Espadons, Orphies, Sauridoidei, Cyprins, Pseudoclupeoidei, Harengs, Aloses, Sardines, Anchois, Poulpes, Seiches, Carabes. ▼. PÊCHE AUX LIGNES A FLOŢTES. Voir p. 321 — p. 326 du Dictionnaire de pêche l. c.

A. Flottes verticales. Voir p. 327 id.
B. , obliques. , p. id. ,
C. , horizontales. , p. id. ,

Tous les espèces de poissons d'eau douce mentionnées p. 59.

WI. PÊCHE AUX LIGNES DE FOND. Voir p. 439 du Dictionnaire de pêche 1. c.

A.	Pêche	à so	utenir.		Voir	p.	739	id.				
В.	22	aux	jeux.		27	p.	407	22				
С.	777	77	cordée	s.	77	p.	200	72				
D.	77	77	lignes	filantes.	22	p.	440	77				
Ε.	77	77	99	fermes.	27	p.	440	- 22				
$\mathbf{F}_{\cdot}$	27	77	27	trainantes	* 77	p.	78	des	Notes l. c.			
G.	Grande	es câ	blières.		22	p.	122	du	Dictionnaire	de	pêche	l. c.
Η.	Petites	š	27		77	p,	124	id.			-	

Les mêmes espèces de poissons mentionnées dans la rubrique IV. ainsi que des Poulpes, des Seiches et des Crabes.

WII. PÊCHE AUX FILETS TRAINANTS. Voir p. 314 du Dictionnaire de pêche l. c.

A. Seines et draques. Voir p. 724—728 et 248 du Dict. l. c. Toutes les espèces mentionnées dans la rubrique IV.

B. Chaluts, Eissaugues, Ganguis et Dreiges. Voir p. 167, 262, 343 et 249 du Dict. l. c. Les espèces suivantes: Raies, Grands congres, Trigles, Platycephales, Turbots, Plies, Goujons, Vives, Mulets, Mulloidei, Malacanthoidei, Homards, Chrevettes, Crabes, Poulpes, Seiches, Huitres, Moules et d'autres Coquilles.

WIHI. PÊCHE AUX FILETS FLOTTANTS. Voir p. 312 du Dictionnaire de pêche l. c.

Phoques, Dauphins, Marsouins, Lamentins, Requins, Squales, Loups de mer, Grisets, Poissons scie, Anges de mer, Becunes, Umbras, Poissons volants, Vives, Mulets, Mulloidei, Malacanthoidei, Labres, Chromidoidei, Gouramiers, Perches, Dorades, Carangues Scombres, Sabres, Thons, Espadons, Orphies, Sauridoidei, Cyprins, Pseudoclupeoidei, Harengs, Aloses, Sardines, Anchois.

IX. PÊCHE AUX FILETS A CERCLES. Voir p. 310 du Dictionnaire de pêche l. c.

A. Verveux. Voir p. 823—826 id. B. Louves. , p. 461 ,

9

C. Nasses. Voir p. 538 du Dictionnaire de pêche l. c.

D. Caudrettes. " p. 161 id.

E. Filets à amorces vives. , p. 313

F. Casièrs. , p. 158

Dans les Verveux et Louves on prend des Anguilles, Congres, Gobioidei, Vives, Mulets, Mulloidei, Malacanthoidei, Labres, Chromidoidei, Gouramiers, Perches, Carangues, Scombres, Cyprins, Pseudoclupeoidei, Harengs, Aloses, Sardines, Anchois, Homards Crabes, Poulpes, Seiches.

Dans les Nasses on prend principalement Anguilles, Congres, Trigles, Gobioidei, Homards, Crabes, Poulpes, Seiches.

Dans les Caudrettes, Anguilles, Congres, Trigles, Gobioidei, Homards, Crabes et autres Crustacées.

Dans les Filets à amorces vives; les mêmes espèces.

Dans les Casièrs les mêmes espèces que dans les Caudrettes.

## X. PÊCHE AUX FILETS DE MAIN. Voir p. 311 du Dictionnaire de pêche l. c.

A. Éperviers. Voir p. 281-286 id.

B. Echiquiers. , p. 255

C. Haveneaux. " p. 390 "

Dans les Éperviers on prend Congres, Anguilles, Trigles, Gobioidei, Vives, Plies, Mulets, Malacanthoidei, Labres, Chromedoidei, Gouramiers, Perches, Carangues, Scombres, Cyprins, Pseudoclupeoidei, Harengs, Sardines, Anchois.

Dans les Echiquers, Anguilles, Congres, Gobioidei, petits Mulets, id. Malacanthoidei, id. Labres, id. Chromidoidei, id. Gouramiers, id. Perches, id. Garangues, id. Scombres, id. Cyprins, id. Pseudoclupeoidei, id. Harengs, id. Aloses, id. Sardines, id. Anchois, Homards, Chrevettes, Crabes et autres Crustacées ainsi que Poulpes et Seiches.

Dans les Haveneaux, les petits des mêmes espèces.

## XI. PÊCHE AUX FILETS FIXES. Voir p. 311 du Dictionnaire de pêche l.c.

A. Tramail. Voir p. 785 id.

B. Ravoir et Manet. , p. 671 et 474 ,

Les mêmes espèces de poissons mentionnés dans la rubrique IV.

## XII. PÊCHE AUX PARCS. Voir p. 581-584 du Dictionnaire de pêche 1. c.

A. Pêche aux parcs à clayonage. Voir p. 583 id.

B. " " " rocs. " p. 26 de la revue générale des pêches.

C. " bas parcs. " p. 583 du Diet. l. c.

D. , hauts id. , p. 584 id.

E. " au Globe. " p. 353—354 "

Les poissons mentionnés dans la rubrique IV.

XIII. PÊCHE AUX ARBRES ET AUX VÉGÉTAUX ÉNIVRANTS ET EMPOI SONNANTS Voir p. 814 du Dictionnaire de pêche l. c.

S'emploient seulement dans les petits cours d'eau et on prend de cette manière la plus grande partie des poissons, surtout les petits.

**XIV.** PÊCHE AU FEU ET AUX FLAMBEAUX. Voir p. 308 et 317 du Dictionnaire de pêche l. c.

S'applique surtout en pêchant avec la ligne de fond, et à la pêche aux parcs et aux Crustacées.

XV. PÊCHE AUX MOUCHES ARTIFICIELLES. Voir p. 511—517 du Dictionnaire de pêche I. c.

S'applique surtout aux poissons voraces qui nagent dans les grands courants à fleur d'eau principalement, ceux qui appartienent à la famille des Salmonidae. —

## NOTES.

#### $\mathbf{A}$

DES LAMENTINS. (Halicore dujong, H. cetacea.) 1)

Léguat dit: La vache marine, connue chez d'autres peuples sous le nom de manati, se trouve en grande quantité dans le voisinage de cette ile. Sa tête ressemble beaucoup à celle du porc; quelques-uns prétendent qu'elle a la forme d'une tête de boeuf, de taupe, de cheval, d'un jeune porc. Ils sont aussi ignorants que ceux qui font des descriptions ou des dessins de choses qu'ils n'ont jamais vues ou qu'ils ne connaissent pas. Quant à moi j'ai vu plusieurs vaches marines de tout près et bien examinées et je répète, non-seulement moi, mais aussi mes compagnons, que la tête de cet animal ressemble à celle du porc avec cette différence que la trompe n'est pas aussi pointue. Les plus grandes ont environ vingt pieds de longueur et n'ont d'autres nageoires que la queue et leurs deux pieds. Le corps est assez épais jusqu'au nombril et la queue a ceci de commun avec les baleines qu'elle est plate et large quand l'animal se trouve sur le ventre. Il a le sang chaud et la peau noire, rude et très dure, est couverte de quelques poils qui s'aperçoivent à peine. Ils ont les yeux petits et puis deux trous qu'ils ouvrent et ferment, et que l'on pourrait nommer les oreilles. Comme ils retirent tout à fait la langue qui n'est pas grande, plusieurs ont dit qu'ils n'en avaient pas. Ils ont des molaires et même deux incisives comme le sanglier mais n'ont pas de dents devant; toutefois leurs machoires sont assez dures pour arracher l'herbe et la macher. La chair très saine a le gout du meilleur veau, les femelles ont des poitrines comme les femmes. Beaucoup disent qu'elles jettent deux petits à la fois qu'elles portent dans leurs bras et allaitent tous deux ensemble. Mais comme je n'en ai jamais vu qu'un seul, je crois qu'ils n'en produisent qu'un à la fois. Jamais je ne voyais cette singuliere nourrice sans penser dans mon triste exil aux mots que nous trouvons dans les lamentations de Jérémie, Chapitre IV verset 3 où le prophéte se plaint lui même les veaux marins qui laissent pendre les mamelles, etc.

Ces poissons se laissent facilement attraper, car ils vont, comme les moutons en grande troupe, chercher leur nourriture dans les eaux de trois à quatre pieds de profondeur. Ils ne s'enfuyaient pas bien que nous pouvions prendre ceux que nous voulions, soit en les tuant à bout-portant avec nos mousquets, soit qu'avec le secours de deux ou trois, non armés, nos hommes les traînassions de force sur la plage, ce que nous préférions. Nous en trouvions parfois jusqu'a trois ou quatre cents ensemble, qui allaient manger le long de la côte et ne s'effrayaient pas bien que nous allions tater après le plus gros; ordinairement nous lancions une corde autour de la queue et les retirions ainsi hors de l'eau. Nous prenions rarement les plus grands, parce qu'ils se débattaient trop et nous auraient maîtrisés; d'aillieurs leur chair est moins agréable à manger que celle des petits.

Leur lard est plus que commun. Si quelqu'un voyait et goutait la chair de ce poisson sans le connaître, il la croirait achetée à la boucherie. Cet animal meurt aussitôt qu'il perd un peu de sang. Nous

<sup>1)</sup> Voir la note de notre ouvrage p. 26, et lisé pour Manatus australis, Halicore dujong ou H. cetacea. Ajoutez aussi, que c'est probable, que les côtes sud, sud-est et sud-ouest de Madagascar sont fréquentées par des phoques du Cap, Phoca leptonyx.

nous apercûmes pour la première fois de l'existence dans cette mer d'animaux semblables, lorsque quelques mois après notre arrivée dans cette ile, nous en trouvâmes un mort sur la plage. Nous n'avons pu remarquer si cet animal venait à terre; j'en doute; il est trop pesant: du moins je ne crois pas qu'il vive de la terre.

#### COMMENTAIRE.

C'est un fait curieux que nul autre voyageur que Léguat n'ait observé les Lamentins en aussi grande quantité dans les parages des iles Mascarègnes à Rodriquez et que même Flacourt n'en parle pas dans son histoire de Madagascar; ce dernier donne bien une figure du Loup marin mais celle ci se rapporte plutôt là un phoque, probablement Phoca leptonyx, espèce qui doit fréquenter de temps à autre les côtes méridionales de Madagascar lorsqu'elle est chassée par les tempêtes des parages du Cap de Bonne Espérance. Quant à la figure, qu'il donne d'un animal sous le nom de Sanglier marin bien que ne ressemblant aucune espèce connue, ce ne peut être qu'une mauvaise représentation du Lamentin. Il ce pourrait que ce fut un mauvais dessin d'une espèce de dauphin Delphinus; que Flacourt par contre a du connaître, puisque non-seulement il mentionne le marsouin mais en donne aussi la figure. Spilberg et Mandelslo parlent du lamentin sous le nom d'ours marin observé par eux à l'île Sainte-Elisabeth sur les côtes d'Afrique. Le dernier voyageur qui a visité Madagascar ne le mentionne pas dans ces descriptions des parages de cette ile. — La description que Léguat et les autres voyageurs mentionnés donnent du Lamentin se rapporte au Dujong Halicore dujong qui habite la mer des Indes et que Rüppel et d'autres ont également observé aussi dans la mer rouge et que le Prof. Peters mentionne aussi dans la Faune de Zanzibar et cité dans l'ouvrage du Baron de Decken, sous le nom de Halicore cetacea. — Le crâne d'un Dujong se trouvant au Musée de Paris dont Daubenton fait la description était originaire de l'île de France (Maurice). Il n'y a donc nul doute que ces espèces de Lamentins fréquentent de temps à autre bien que rarement les iles de l'Afrique australe. Depuis le temps de Léguat on a fait une chasse formidable à ses animaux de sort qu'ils ont disparu en peu de temps de ces parages. La chair était bon à manger et la peau indispensable pour les couvertures imperméables des navires et pirogues des naturels 1). Léguat dit: en parlant des animaux de l'île Maurice: Les Lamentins même et d'autres animaux marins se sont éloignés, depuis qu'on a commencé à leur tendre des pièges. (Léguat II, p. 71.) Il est à supposer que les marins hollandais qui visitèrent l'île Maurice en 1598 sous l'amiral van Necq, en 1602 sous Willem van West-Zanen, en 1606 sous Corn. Matelief et en 1607 sous van der Hagen ainsi que les colons qui peuplèrent cet ile après leur visite ont fait tellement la chasse à ces animaux, que ceux-ci ont disparu des côtes de Maurice, pour choisir les côtes solitaires des iles adjacentes; ils ne se présentent plus dans les parages de l'île Rodriquez, ou dumoins si rarement qu'aucun des voyageurs de ce siècle qui ont visité les îles Mascarègnes n'en parle et si l'on sait qu'il se présente encore de temps à autre des Dujongs dans ces parages ce n'est que par la description de Daubenton du crâne qui se trouve au Musée du Jardin des Plantes et la mention du Prof. Peters dans la liste des Mammifères etc. dans l'ouvrage du Baron de Decken I. c.

#### B.

#### DE L'AMBRE GRIS.

Une aperçu de l'histoire suivante que Léguat raconte, fait voir l'existence de l'ambre dans la mer qui baigne les îles Mascarègnes et la haute valeur que ce produit avait déjà dans ce temps.

Un de ses hommes Jean de la Haye avait trouvé un grand morceau d'Ambre gris à Rodriquez, qu'il tenait pour un morceau de gomme et qu'il vendait plus tard à Maurice parmi plusieurs outils à un individu qui lui même avait trouvé plusieurs fois ce produit dans cet ile et qui savait que c'était defendu sous peine d'amende d'acheter ou de vendre d'ambre gris, mais qu'on était forcé quand on le trouvait de le ceder à

<sup>1)</sup> On sait que dans la bible on parlait déjà de ce lamentin sous le nom de "Taschasch" comme l'animal de la peau duquel la couverture de l'arc de Noë était construit.

vil prix à la Compagnie des Indes-orientales. Cet homme l'adressait directement au Gouverneur en racontant de l'avoir acheté de Jean de la Haye. Ce fait était la cause que Léguat et ses compagnons furent exilé sur une roche près de Maurice, puisque le Gouverneur croyait qu'eux étaient partisans de la fraude dont il accusait de la Haye. — Ou peut juger de la valeur du morceau vendu puisque pour quelques petits fragments que la Haye possedait encore on l'offrait sous main soixante florins.

C.

DES TORTUES DE MER. (Chelona mydas, Chelona niger; Chelona imbricata.)

Léguat dit: qu'à l'île Rodrigue se trouvaient des tortues de mer pesant 500 livres. L'huile qui reste liquide est un excellent médicament. Le goût de leur chair est le même que celle du boeuf; la poitrine est le meilleur et la graisse est aussi bonne que la moëlle de veau mais n'a pas l'aspect appétissant ayant une couleur verte et une substance de baume. Cette graisse est agréable, très saine et peu laxive. Elles pondent leurs oeufs dans une terre sablonneuse à proximité de la mer et toujours pendant la nuit en faisant des fosses de trois pieds de profondeur sur un de large. En moins de deux heures les plus grandes tortues pondent plus de 200 oeufs. Après six semaines la chaleur du soleil les fait éclore. Une heure après l'éclosion les jeunes de la grandeur d'un poussin se dirigent directement vers la mer bravant tous les obstacles. Il ajoute: »Nous avons eu souvent le plaisir d'en prendre quelques-unes et de les déposer à un demi-quart de lieue sur une montagne mais aussitôt qu'elles s'y trouvaient elles choisissaient le chemin direct pour gagner la mer. A cet âge elles couraient plus vite que devenues grandes. Les frégattes, les fous et plusieurs autres animaux, perchant dans les arbres guettent assidument ces amphibies et en détruisent une grande quantité qu'on peut évaluer à 90 %. Sachant que chaque tortue dépose annuellement à plusieurs reprises 1000 à 1200 oeufs et que cela puisse durer depuis la création du monde sans avoir eu d'autres destructeurs jusqu'à présent que nous. Ces oeufs ne sont pas si bons que ceux des tortues de terre ainsi que la chair quoique leurs oeufs soient pareils mais c'est drôle qu'en les bouillant le blanc reste liquide, et qu'on ne retient que le jaune. Le foie de la tortue de mer n'a prèsque pas de goût, est malsain et sent l'huile corrompue ou chair de gibier. Ces animaux se nourrissent d'une certaine herbe qui croît au fond de la mer et ne viennent à terre que pour pondre. Avant la ponte le mâle et la femelle s'accouplent pendant neuf jours. Leur graisse ne se durcit plus quand elle a éte une fois fondue, et de si bon goût que celle des tortues de terre; on peut l'employer pour toutes sortes de mets tant viandes que poissons.

Ces tortues ont le sang froid et peuvent vivre plus d'un mois sans manger, du moins après la ponte et quand on l'arrose de temps en temps d'eau de mer.

D.

DES ANQUILLES. (Voir pour les espèces, la liste du Dr. Bleeker.)

Nous prenions aussi facilement les anguilles de mer à la ligne, que celles d'eau douce. Entre les bancs et la terre ferme il y a quelques places qui à marée haute sont sous eau; et sont au dessus à marée basse: dans ces espaces il y a quelques trous ou crevasses, dans lesquels les eaux restent pendant le reflux et en même temps les poissons; dans ces flaques d'eau il était très bon et très agréable de pêcher, car on ne voyait pas seulement les poissons s'élancer dans l'eau pure sur l'appât mais quelquefois ils se battaient pour l'atteindre de façon que nous eumes en peu de temps une bonne prise.

#### E.

DES HUITRES. (Ostrea denticulata, Ostrea cristata, Ostrea radiata.)

Il y avait encore une autre excavation sous notre demeure, qui était remplie d'huitres contre le rocher. Nous y allions souvent déjeuner et en rapportions quelques-unes dont nous faisions avec un choux de palmier et un peu de graisse de tortue, un met très agréable.

#### F.

M. Victor Sganzin dit: dans l'avant propos de son catalogue des Coquilles trouvées aux iles de France, de Bourbon et de Madagascar insérés dans les Mémoires de la Société du Musée d'histoire naturelle de Strasbourg (1840). »De tous côtés le Zoologiste trouverait un champ vaste à ses observations. Les poissons d'eau douce, encore peu connus et très nombreux dans toutes les rivières de l'île, diffèrent de ceux que l'on rencontre dans les autres parties de l'Afrique, ce qui est d'autant plus suprenant, que les espèces qui peuplent la mer ont entre elles beaucoup d'analogie. (Les rivières, les marais, les ruisseaux etc, sont bordés de plantes fluviatiles, sur lesquelles on rencontre en quantité des mélanies, des perènes, des néritines, etc. Un seul instant suffirait pour en faire une ample provision.) Malheureusement d'énormes caïmans, étendus sur le sable à l'ardeur du soleil, semblent vouloir défendre l'approche de ces lieux recherchés par les naturalistes."

## G.

M. Dubois dit p. 276 de son ouvrage »Les voyages faits par le sieur D. B. aux Iles Dauphine, ou Madagascar, et Bourbon ou Mascarenne, es-années 1669, 70, 71 et 72 etc. Paris 1672. In - 12." »La franche tortue de mer tarit (aborde) en l'Île en plusieurs endroits et particulièrement dans l'Anse de St.-Paul, qui contient plus de deux lieus de long; il en tarit toute l'année. Ces tortues sont très grandes, elles sont plus longues que larges, elles ont quatre aislerons ou nageoires qui leur servent à la mer pour nager et de pieds quand elles viennent à terre. C'est ce que peuvent faire trois hommes que de retourner une de ces tortues, qui étant retournée sur le dos ne peut plus remuer ni s'en aller. La chair de ces tortues est très bonne et est comme du veau, la graisse est verte, cette graisse étant cuite a même goût et bonté que la moële de boeuf, les trippes en sont excellentes. Ces tortues viennent à terre la nuit pour pondre leurs oeufs. C'est pourqu'oi il n'y a que les femelles qui tarissent, elles font un grand trou dans le sable et y pondent leurs oeufs puis le couvre de sable et retournent à la mer; la chaleur du soleil qui donne sur ce sable, fait éclore les oeufs d'où il provient de petites tortues qui, étant écloses, sont aussitôt à la mer. L'on trouve dans le corps de ces tortues, quelquefois plus de deux mille oeufs, plus ou moins, suivant qu'elles sont avancées dans leur ponte; ces oeufs sont gros comme oeufs de poule, ils ne sont pas trop bons parcequ'ils sont trop secs. Une de ces tortues peut suffire pour le diner de cent personnes de bon appétit. Le plastron de ces tortues est un morceau très délicat; on le soulève et étant levé, il y reste bien trente livres de viande et de graisse. On fait cuire ce plastron devant un bon feu, et, étant presque cuit, on y jette du sel et du poivre et on y plaque des oeufs de la tortue; étant cuit, on le tire du feu et on se peut mettre une douzaine de personnes au repas, et pour bien piller. Ce plastron sert de table, nappe, plats et assiettes: il ne faut que de bons couteaux et bon appétit pour le manger".

#### COMMENTAIRE.

Ces espèces ont certainement été Chelonae mydas mais qu'ils sont disparu à présent des parages de Bourbon et Maurice. Bory de St. Vincent qui visita Bourbon et Maurice en 1801 en 1802 dit qu'à cette

époque on se souvenait dans le pays qu'une espèce de tortue de terre était fort commun. Voir: son voyage dans les quatre principales îles d'Afrique. 3 volumes, etc. C'est la même tortue qui fréquenta l'île Rodriquez dont parle Léguat et qu'on ne trouve a présent qu'aux îlots adjacentes l. c. les Seychelles et Admirantes et les côtes de Madagascar et Comores mais n'atteindent plus la grosseur d'autrefois et ne sont plus si abondant et commun.

#### H.

Voici ce que M. Flacourt dit: dans son histoire de l'isle Madagascar Chapitre XXXIII p. 107, sur la pêche. «La pesche s'y fait dans les rivières, dans les estangs, et dans la mer. Celle qui se fait dans les rivières se fait avec des rets en forme de seine, et aussi avec des paniers en forme de nasse avec quoi ils prennent grande quantité de poisson, comme Zombon, Anguerres, et autres excellens poissons, dont les rivières, foisonnent en abondance. Ceux qui peschent à la mer s'en vont à une lieuë vers l'eau dans de petits canots et avec des panniers, prennent quantité de petits poissons qui leur servent d'amorce à prendre les gros; quelquefois aussi ils en prennent avec la Sagaye, à quoy ils sont fort adroits. Ils peschent aussi à la ligne dans leurs canots et sur les roches, qui sont sur les bords de la mer, ils en prennent facilement, et en grande quantité. Ces pescheurs m'on dit qu'au temps passé leurs ancêtres peschoient des Baleines: mais qu'à present il ne se trouve plus d'hommes qui osent et sçachent l'entrependre."

#### COMMENTAIRE.

La manière de pêcher à Madagascar du temps de Flacourt est resté la même comme on peut voir dans notre relation.

#### I.

Nous donnons ici un extrait et commentaire du chapitre XLI p. 167 de l'histoire de l'isle Madagascar par Flacourt contenant une liste de poissons de mer et de rivières et autre choses qui se trouvent en mer (à Madagascar).

#### EXTRAIT.

La Baleine nommée Trouze.

Fossets, le Marsoüin. Vohé, la Bonite.

Fiantsara, c'est le recaha des Dieppois, un excellent poisson.

Lamatre, c'est la Moruë.

Lazaro, c'est un tres-bon poisson, presque grand comme la moruë et approche de son goust.

Fiantendrouc, la Licorne de mer.

Faye, c'est la raye dont il y en a de tres grandes.

Antsantsa, c'est le Tiburon, ou Raicquien des Dieppois, le Lami des Italiens.

Il y a des huitres à l'escale grandes et petites par tout sur les roches.

Antsatsasara, c'est ce que les Normands nomment Pantoufflier, il y en a beaucoup au Cap vert.

Fiantfandoc, un autre poisson qui a la peau toute ossée; le Capitaine. La Doradde.

Fianbaza, c'est le perroquet de mer, à cause qu'il à le bec semblable, il y en a de diverses couleurs, de rouges, de verts, de bleus, et de gris, il est fort bon à manger.

Il y a des poissons vollans.

Il y a harens, des sardines, des macquereaux, des solles, et de beaucoup d'autres diverses sortes de poissons en très grande quantité, du meilleur qu'il y aye au monde, la mer en est par tout toute remplie.

Il y a des moules qu'ils nomment *Entali*, ou *Lalau*, très grandes, savoureuses, et délicates, elles sont bonnes au mois de Juin, Juillet et Aoust.

Lespada's s'y trouve aussi qui se bat contre le Tiburon.

Voaha, c'est le crocodille il vit dans les Rivières, qui a rude guerre contre le Tiburon. Le masle sent le musc, et se tient dans les Rivières aux lieux moins frequentez, il surpend quelque fois des boeufs quand ils vont boire, et les prend par le muffle, il surprend les chiens dont il est friand, et quelquefois des hommes aussi.

Le mulet y est très excellent, il se nomme Zonpon.

Un autre poisson qu'ils nomment Anghere, qui est très bon, et tous ces poissons ont peu d'arrestes.

Il y a des congres.

Il y a une espèce d'Anguille tachetée de noir qu'ils nomment Lamero, qui n'est pas bonne à manger.

Il y a un poisson plein de grands picquons, dont le dos et la teste estant descouvert ressemble à un crane humain et qui ne vaut rien a manger, les habitans le nomment Diable de mer.

Il y a le cocq ou poulle de mer qu'ils nomment Fianacoho d'autant qu'il a le bec semblable ou approchant de celui d'un cocq ou d'une poulle.

Un autre nommé, Hariloha.

Un autre nommé *Halalaza*, qui sont poissons semblables au Turbot, et autres excellents poissons plats, ces derniers se peschent à la mer.

Il y a le Sanglier de mer i'en ay veu un eschoüé pres nostre Fort, qui estoit gros presque comme un boeuf n'ayant point d'escailles, mais velu comme un Sanglier ou comme le loup marin, il avait un trou où esvent sur la teste et une nageoire sur le dos, les pieds comme ceux d'un loup marin, ou d'un crocodille, deux petits yeux et bien cinquante dents de chaque costé de la gueulle, grosses comme les doigts d'un homme, autant dessus et autant dessous, la queuë veluë qui se terminoit en diminuant de la longueur de plus d'une brasse, cet animal estoit mort et commençoit a setir mauvais, ce qui fut cause que ie ne le fis pas escorcher. Ce fut en suite d'une tempeste qu'il eschoüa sur les roches proche le Fort Dauphin.

Il y a des tortuës de mer prodigieusement grosses, dont il y en a de trois espèces sçavoir la tortuë franche, la cahoüane qu'ils nomment *Fanou*, et la tortuë a belle escailles que l'on nomme en France *Caret*, et a Madecasse, *Ossincare*.

A Mascaregne il y a des tortuës de terre monstrueuses pour leur grosseur, qui sont très bonnes à manger.

Il y a des Homars ou Escrevisses de mer. Des Cancres et autres Crabes qu'ils appellent Fouza qui servent aux pescheurs à mettre au bout de leur hameçon pour pescher.

Le Poulmon de mer. Le pudendum marinum l'Esponge, la seiche et divers sortes d'excroissances qui semblent avoir vie.

Il y a une autre sorte de poisson semblable à la seiche qu'ils nomment Hourite, il s'en fait grande pesche à l'Isle Saincte Marie, dont les habitans traffiquent avec ceux de Ghalemboulle qui en sont très friands. Il y a de toutes sortes de Coquilles et Huistres grandes et petites de diverses sortes, façons et couleurs, les unes perlées et les autres non: celles qui ont des couleurs unies et en diversité ne sont point perlées, et il semble que la nature leur ayt laissé assez suffisamment ces couleurs pour les faire admirer, sans y adiouster le lustre de la perle comme aux autres qui n'ont pas les couleurs vives. Il y en a de grandes qui servent aux Negres de Cors ou de Trompettes dont il y en a de plusieurs façons.

Dans les Roches de la mer, il y a grande quantité de Rocher qui est admirable à voir imitant les arbres buissons, et excroissances, qu'on void sur la terre; il y en a comme des Champignons, des Esponges, des potirons, des grappes de raisins, des vesses de Loup, et de tant de sortes qu'il est difficile de les nommer, et ce rocher est comme espèce de corail blanc.

Il y a une espèce de Corail noir qu'ils nomment *Tangouaren*, qui est fort beau a faire des Chappelets, et des manches de couteaux, il y en a comme des pennaches, comme des fueillages et d'autres comme des plumes.

Il y a tant de sortes de poissons, excroissances, et plantes dans la mer que ie ne pese pas qu'il y aye

rië sur terre d'entre les animaux, oyseaux reptiles et plantes jusques aux estoilles, qu'il n'y en aye dans la mer qui en portent le nom à cause de la figure et ressemblance qui en approche.

Les habitans du païs disent qu'il y a des hommes Marins dans la mer et dans les Rivières. Et ils content une Histoire fabuleuse d'une femme Marine qui accoucha sur le bord du sable d'un fils qui fut nourry par une Negresse, et que la femme Marine venoit le temps en temps visiter son fils, qui estant grand à lignée et les Negres disent qu'il y a une certaine lignée qui en est sortie, dont les descendans sont encores vivans et demeurent proche Manghafia.

Les habitans racontent aussi qu'il a un poisson à la mer monstrueux, qui s'appelle Fanghane, comme si nous disions Dragon, qui est plus grand de beaucoup qu'une Baleine qu'il y a trente à quarante ans qu'a l'ance de Ranoufoutchy, il en esçhoila un qui estoit plus grand trois fois qu'une Baleine, et qu'il estoit tout velu, et si puant à cause de la corruption que personne n'en pût approcher.

#### COMMENTAIRE.

La Baleine indigué par Flacourt sous le nom de *Trouze*; se nomme aussi à d'autres points de Madagas-car p. ex. chez les Betsimsaracs à la côte nord-est et est et chez les Sacalaves sur la côte nord-ouest et ouest de la grande ile Africaine *Trozun* et chez les Hovas *Trózona*.

C'est le Balaena australis qui fréquente les parages des mers de Madagascar. Voir la partie II p. 29, et p. 26, 27, de cette partie. Le cachelot Physeter voir la partie II, 29, et p. 26, de cette partie est nommé par les malgaches Anàran-trózona hèly¹) ce qui veut dire la petite espèce de baleine. Partout on trouve sur les côtes de temps en temps l'ambre gris qui comme on sait provient de ces cétacées. Les malgaches le nomment Loko mánìtra³). Voir la note B.

Fossets le Marsouïn. Est connu chez les Sacalaves sous le nom de Fesu et les Betsimsaracs Fesutr aussi Feso, Fésotra et généralement Lambondriaka<sup>3</sup>). C'est le Delphinus sao voir partie II, p. 29, et IV p. 26.

Vohé la Bonite. Nom donné par les Français au Thynnus Pelamys Cuv. qui se trouve également en abondance dans la Méditerrannée et dans la mer Atlantique. Elle est souvent en société des Thons, Thynnus vulgaris et c'est à cette espèce, qui habite la mer de Madagascar, qu'on donne aussi, le nom de Vohé. Voir p. 90, Tom. I, du voyage de Bory de St. Vincent.

Lamatre ou Lamatra c'est probablement une erreur de Flacourt de conferer ce nom à la moruë, nom qui signifie anguille glissant; tandis que la moruë est connue sous le nom de Anàram-pilao et la moruë saleë sous le nom de Filao sira; Laoka sira litteralement poisson salé.

Fiantendrouc est un poisson inconnu à nous. Fia est en géneral chez les sacalaves du sud le nom pour poisson et tandroka corne, alors poisson à corne. A la Réunion on nomme le Naseus fronticornis, Commerson, Licorne mais c'est vraisemblable que Flacourt a nommé Licorne le Monacanthus fronticinctus.

Faye chez les sacalaves Makuba nom qu'on donne aux espèces de raies (Raja) voir Bleeker p. 68, de cette partie.

Antsantsa nom qu'on donne aux requins 4). Les Betsimsaracs dissent aussi Antsingora et les sacalaves Akiu.

<sup>1)</sup> Hèly c'est le même que Kély ce qui signifie Petit.

<sup>2)</sup> Loko veut dire Colle.

<sup>3)</sup> Lambo veut dire Porc. On le nomme aussi Lambondrano ce qui signifie Porc d'eau; composé de Lambo Porc et Rano Eau. Lambondriaka veut dire Porc de mer. Riaka la Mer. Lambondra Porc de corail; composé de Lambo et Ara ou Harana ce qui signifie Corail. C'est plus vraisemblable que de Hara Ecaille qui se dit aussi Ara.

<sup>4)</sup> Voir pour ces requins p. 27, 28 et 29 des Transactions of the Royal Society of Arts and Sciences of Mauritius. New Series, Vol. VII, 1873.

La Lami des Italiens c'est le squale nez (Squalus cornubicus Schn.) Ne pas confondre avec un petit lezard de Madagascar qui porte le même nom et Antsangy une petite crabe.

Antsatsasara doit etre aussi une espéce de squale. Composé de Antsatsa et Sara bon; Probablement un requin qui est bon à manger ou bien un Requin inoffensif.

Nous ignorons le nom Fiantfandoc. Le capitaine est un poisson à l'île de Réunion connu dans la science sous le nom de Pentapus dux Val. et le Doradde sous celui de Coryphaena chrysurus. Nous croyons que Flacourt à voulu dire ce dernier poisson. Fianbaza nom donné par les malgasches aux poissons du genre Scarus, le nom de Fianbaza est formé de Fian poisson et Baza (Boëza) Vaza Perroquet. Les sacalaves du nord le nomment Mate-magnerinki. C'est une erreur de Flacourt qu'il est fort bon à manger puisque ces poissons se nourrissent principalement de coraux qui donnent un mauvais goût a leur chair. Quelques uns sont vinemeux dont parle aussi Quoy dans le voyage de Freycinet. Charles Darwin mentionne dans son voyage sur le Beagle d'observations interressantes sur les poissons de ce genre mais dit aussi que ceux qu'il avait vu et qui se nourrissaient exclusivement de coraux n'étaient pas venimeux. Cependant les indigènes les confondent souvent avec les autres espèces de la famille des Labres surtout avec Xiphochilus p. e. qui sont bon à manger et qui du premier coup d'oeil ressemble un peu aux Scari proprement dit. — Voir p. 23, de notre partie et celle de Bleeker p. 80 et 81.

Les poissons volans, qu'on trouve dans la mer de Madagascar, sont Exocoetus evolans, E. mento, E. brachysoma et E. Commersonii. On y comprend aussi le Dactylopterus orientalis ou Trigle volant le Nibio, Gondela ou Pallina des Italiëns. Les malgasches nomment les poissons volants en général Valalangtei.

Les harengs, les sardines et les macquereaux des mers de Madagascar sont les Harengula Spilura, Clupeonia Jussieui, C. fasciata, C. Commersonii, Alausa melanura, Engraulis Boelama, Trichurus haumela. Nous comptons pour maquereaux les poissons appartenant aux genre Scomber ou Caranx comme le C. Mauritianus, C. hippos, C. Kuhli, C. Hasseltii, C. vomerinus, C. malabaricus, C. speciosus, C. melampygus, C. armatus, Hynnis insanus, Irex indicus etc. — A la Réunion on nomme le Caesio caerulaureus Maquereau. Les soles sont le Rhombus lunatus et le R. Bourbonensis. Les malgasches nomment les Carangues Langhora, les sardines Surindra et Ampini et les soles Enalaza.

Les huitres de Madagascar sont l'Ostrea cristata, O. denticulata, O. radiata. En parlant des huitres de Madagascar sur p. 31 de cette ouvrage nous avons fait un petit oubli de ne pas dire que l'Ostrea denticulata est la meillieure espèce d'huitres recherchée aux iles mascarègnes au lieu de l'Ostrea cristata qui est moins bon. Les Malgasches nomment les huitres Papaki et Vatureketsh. Le premier se dit à la côte est, l'autre à celle d'ouest.

Quand aux moules nous ignorons les espèces dont parle Flacourt puisqu'il y a plusieurs du genre Mytilus. Ceux qui ont le plus de ressemblance avec notre moule ordinaire Mytilus edulis, sont nommé par les malgasches Ankora miléfitra fohánina et connue dans la science sous le nom de Mytilus variabilis var. semistriatus Krauss.

Les espèces de Modiola comme auriculata, lignea et d'autres sont confondues avec les véritables moules. C'est probable que Flacourt a compté aussi parmie les moules très-grandes, les Pinnes. Pinna flabellum, P. dolabrata, P. nigrina qui suivant Victor Sganzin sont très-bonnes, préparées à la manière des coquilles de Saint-Jacques: elles vivent au milieu des pernes et des grandes huitres.

Lespada ou Pez espada, espadarte, emperador mot espagnol est l'espadon Xiphias gladius. Nous avons trouvé de jeunes individus à Madagascar appartenant probablement à cette espèce ou bien aux Histiophorus brevirostris Playfair. M. le Consul Pike les mentionne, comme provenant de l'île Maurice; Voir p. 31 des

Transactions of the Royal Society of Arts and Sciences. Vol. VII. 1873. l.c. Le Tiburon c'est le requin dont on a plusieurs espèces à Madagascar. Voir p. 16, 17, de cette ouvrage et la liste du Dr. Bleeker ainsi que les Transactions of the Royal Society of Arts and Sciences of Mauritius p. 27, 28 et 29 l.c.

Les Caymans ou plutôt crocodilles nommés par les malgasches aussi Voay et Mamba, se trouvent dans prèsque tous les rivières de Madagascar. En plusieurs endroits ils sont déclarés saints (fady) et vénérés comme un Dieu, puisqu'on croit que les esprits de parents défunts sont logés dans ces êtres. A d'autres endroits, surtout à la côte nord-ouest et est on les attrappe assez souvent ou bien pour en arracher les grands dents pour orner le corps ou bien pour tacher de les vendre aux blancs qui fréquentent ces parages. - Pour les capturer on prend un croc en bois, auquel on attache un morceau de viande, puis à une liane ou une corde de fil de coco, laquelle on met dans l'eau vers le crépuscule, alors le pècheur s'embusque et après qu'un crocodille a saisit l'appat il le tire à terre et le tue à coups de Sagayes. Pendant la belle saison de Mai jusque Décembre les crocodilles s'enterrent dans la vase au bord ou sur les bancs des rivières et restent dans un état dormant. Nous avons vue que les malgasches l'ayant d'éterré l'amaraient à une forte branche par les quatres pattes en le portant à deux sur les épaules et qu'ils le maniaient comme s'il était mort mais aussi le monstre était dans un état de torpeur. -- Nous avons rencontré plusieurs personnes à Madagascar qui avaient perdus une partie du corps, un bras ou une jambe par l'attaque d'un de ces voraces. Sur la rivière le Samberanou ils étaient si brutals qu'ils rentraient dans les villages sur le bord de la rivière près des cabanes pour voler les chiens ou les poules. Voir notre Relation de voyage, ainsi que la partie III, Reptiles.

Le mulet peut être notre *Mugil cephalotus* qui est connu à Madagascar sous le nom de *Zumpu* et qui est identique avec celui de Flacourt c. a. d. *Zonpon* ou bien les autres espèces comme *Mugil axillaris* et *M. robustus* sout confondues sous ce nom.

Le nom Anghere nous est inconnu.

Pour les espèces de Congres. Voir la liste du Dr. Bleeker.

Le Lamero doit être Ophisurus fasciatus.

Le Diable de mer de Flacourt est une espèce de Tetraodon.

Nous ignorons le Fianacoho. Le nom est composé de Fia Poisson et d'Acoho Poule. Fia est usité dans le province de Menabé. C'est ainsi qu'on dit Fiamena Poisson rouge. Fiampotaka Poisson de vase. Potaka signifie Ordure ou vase. En génénéral le poisson est connu à Madagascar sous le nom de Filao ou bien Filaoka ou simplement Laoka. Lao se prononce Lau.

Le Hariloha est une espèce de Chaetodon.

Le nom Halalaza est certainement identique avec Enalaza nom qu'on donne au sole Platophrys lunatus. On le confère aussi en général aux poisson du genre Pleuronectus.

Nous ignorons l'animal décrit et figuré par Flacourt sous le nom de Sanglier de mer. — Il est a supposer que c'est une espèce de Dauphin (*Delphinus*) et bien probable *Delphinus longirostris* qui habite la mer du Cap de Bonne Espérance et qui a de 55 à 60 × 4 dents et le museau plus longue que les autres espèces de dauphins. — Voir la note A.

Les tortues dont parle Flacourt sont les Ch. niger, Ch. mydas, Ch. imbricata. Les très grosses tortues sont nommés par les malgasches Fano fandranto et les carets, Fano-hara. Les tortues d'eau douce se nomment Reré. Les tortues de terre Renikongo et Angonoka et les très petites Kapika, Sokatra, Hily? et Kapidolo. Voir les notes C et G ainsi que p. 27 de notre ouvrage.

Pour les espèces de Homards, cancers et crabes il faut consulter Hoffmann partie V de nos recherches sur la Faune de Madagascar etc., Franz Hilgendorf Crustacéen vol III de la relation de voyage de l'Afrique Australe du Baron C. C. von der Decken; Ferdinand Krauss, Die Süd-Afrikanischen Crustaceen; Alph. Milne Edwards, Faune Carcinologique de l'ile de la Réunion Annex F. des notes sur l'ile de la Réunion par L. Maillard. Le Homard est connu à Madagascar sous le nom de Tsitski, Oranretri. Les espèces d'homards recherchées sont entre autres Palinurus ornatus et Palinurus penicillatus. L'Ecrévise sous celui de Tsivaki, Ora. Les crabes en général Drakak Foza identique avec Fouza noms qu'ils portent à la côte est, tandis que l'autre est usité à la côte ouest. Voir pour les noms spécials Hoffmann Parti V, l. c. On prend les homards, cancers et crabes par des casiers dans lesquels on met de poisson ou de viande pourri pour les attirer. Le poulmon de mer est sans doute le poulpe Octopus lunulatus habitant l'ocean indien et la sèche Sepia australis. Ces cephalopodes sont très recherchés par les habitants de Madagascar, des Mascarégnes, des Comores et des Sechelles pour leur chair savoureuse principalement les bras de ces animaux constituent pour eux un met excellent. La manière de les préparer est cependant dégoutante car ils les sèchent à moitié pourri au soleil pour les couper après en petits morceaux pour les consommer en ragout. On voit quelquefois une masse de ces poulpes et seiches sur les toits des cases des pêcheurs exposés au soleil rependant une odeur infecte. Pour ce procurer ces animaux ils fond à leurs recherche pendant le reflux sur les côtes rocheuses cherchant minutueusement chaque crevases et les trous des roches ou reste ordinairement 2 à 4 pieds d'eau l'embrochant à leurs sagaies ou harpons. Les créoles des Mascarègnes et des Sechelles nomment les poulpes Ourite et les malgasches Urita. Bory de St. Vincent dit sur p. 162 et 163 du tome II de son ouvrage l. c. en parlant de cet animal. »Nous primes une sèche semblable à l'une de celles de nos côtes: les noirs l'appelaient ourite et la mangèrent: ils paraissent craindre beaucoup cet animal qui, disent ils, attaque les plongeurs en leur étreignant la tête et le visage avec ses bras et ses suçoirs. Je faisais difficulté de croire à cette crainte, mais on trouve un fait pareil en Provenee, ou les pêcheurs recontent la même chose de leur poulpe que est absolument l'ourite". Les requins, les dauphins et les oiseaux de mer sont très friands des poulpes et des sèches et leur fond une poursuite continuelle. Voir p. 282 et 283 du tome III de l'ouvrage de Bory de St. Vincsent: Voyage dans les quatre principales iles de mers d'Afrique. L'ourite des créoles des iles Mascarègnes et Seychelles est le même animal que l'Hourite dont parle Flacourt quand il dit: »Il y a une autre sorte de poisson semblable à la seiche qu'ils nomment Hourite, il s'en fait grande pesche à l'Isle Saincte Marie dont les habitans traffiquent avec ceux de Ghalemboule qui en sont très friands". Nous ignorons Le pudendum marinum l'Esponge quand aux divers sortes d'excroissances etc. nous croyons que Flacourt a voulu comprendre par cette expression les differentes espèces de coraux.

Les huitres les plus connus de Madagascar sont Ostrea cristata, Ostrea denticulata et Ostrea radiata. Voir p. 31 de notre ouvrage, quand aux autres coquilles: Voir la Partie V de nos recherches s. l. Faune de Madagascar et les ouvrages de Sganzin, Krauss, Maillard et Von der Decken. Les espèces dont se servent les nègres de cors sont principalement le Cassis madagascariensis et le Cassis rufus. Les marchands pêcheurs des îles Mascarègnes s'en servent aussi: Voir la planche: Un marchand pêcheur à l'île de la Réunion, dans notre relation de voyage. Les malgasches employent le coquille d'Ostrea radiata pour leur servir de lampe muni de graisse de boeuf et un morceau de coton ils le nomment Hima: Voir la planche d'ustensiles malgasches de notre relation de voyage. Ordinairement tous les coquilles sont désigné en géneral à Madagascar sous le nom d'Ankura. Le coquille qui serre aux indigènes de cor se nommes Mena-vava.

#### J.

Consul Pike dit en parlant des îles Seychelles. (Voir p. 426 de son livre Sub-Tropical Rambles, London Sampson. Low, etc. Fleetstreet 188. Anno 1873).

The coasts abound with green turtle, and the hawk's-bill turtle, from which the tortoise shell of commerce is procured. The latter are, however, daily diminishing, and the former will soon abandon these shores to seek for a more undisturbed retreat to lay their eggs in. The flesh of the green turtle is used largely as food, and is, in fact, their beef. Only a very small portion of the shell can be used, and that merely for the commonest veneering purposes, yet enormous numbers are killed for that alone. In 1862, 600 lbs. of "cawan", as it is called, were exported, ad it is calculated 1.800 turtles were sacrificed for it, leaving, on an average, 490.000 lbs. weight of flesh to rot on the beach.

The Bêche de Mer, or Trepang, is very abundant near some of the islands, and might be made a profitable article of export to Singapore, also the fins and flukes of sharks. Many kinds of voracious monsters are common here: — Trygon Uarnak (M. and H.), the ferocious Hammerhead Zygaena malleus (Shaw), the "Demoiselle", or Tiger Shark, Stegostoma fasciatum (Mull. and Hen.) The "L'Endormi", or Basking Shark, Rhynchobatus ancylostomus (Blk.), grows large, but has no teeth, only a hard long ridge; is harmless and stupid. The "Chagrin", Rhinodon typicus (Smith), is frequently found fifty feet long. Two species of saw-fish are known to the fishermen — the Pristis antiquorum and Pristiphorus cirratus. The "Ray bouclé", Uro gymnus asperrimus, and "Ray vache", Aëtotatis narinari (Mull. and Hen.), are caught naer the shores, and easily speared with the grains of a three- pronged harpoon: a single barbed spear is not enough to hold them. — The Bone Shark, described by whalemen as often seventy feet long, will yield as much as 500 gallons of oil from its liver. The "Devil Fish" is another monster of these seas, and gives rare sport in its capture, and among the giants of the deep must not be forgotten the "Predatory Whale", Ginglymostoma brevicaudatum (Gunth.

Smaller fish of hundreds of species are so abundant near many of the islands, that it is a common saying among the fishermen, that "There's more fish than water".

#### K.

#### LIGNES DE TERRE.

Suivant la nature de la pêche on dévise ces lignes en grandes et petites lignes. Les grandes lignes sont de cables d'une longueur de quelquefois plus de cent brasses. Au bout de ces cables est attachée une forte chaine pourvue d'un grand hameçon solide pour résister à la traction des poissons qui agissent. On les applique ordinairement à la capture de requins, d'autres grands poissons et des crocodiles. Ou trouve la description de cette pêche dans la revue générale de cet ouvrage p. 17, mais pour faciliter cette manière de pêcher nous conseillons de faire usage des appareils suivants. C'est à dire : qu'on passe la ligne ou le cable entre deux rouleaux verticaux attachés à des poteaux qui la conduisent sur une troisième placée de la même manière mais horizontale. Si on veut faire cette pêche dans un bateau, non loin de la côte on applique aussi ces instruments mais plus compliqués, alors une branche butte contre les bordages de l'embarcation. Voir fig. 867, p. 639 du Dictionnaire de Pêche 1. c. Ces plioirs réduits à des proportions différentes peuvent servir aussi aux petites lignes de terre. Celles-ci sont de la même forme que les grandes, mais beaucoup moins grosses et moins longues. Ce ne sont pas des cables mais de véritables lignes de differentes grosseurs ainsique les hameçons qui se règlent suivant l'espèce de poissons qu'on veut prendre Aussi ces lignes ont besoin de quelques bouées ou flotteurs suivant leurs épaisseurs. Voir pour les différentes espèces de hameçons p. 374 et p. 550 — p. 553 du dit Dictionnaire.

## L.

#### LIGNES TRAINANTES.

Nous comprenons par les lignes trainantes, celles qui sont employées à bord des navires, consistant dans une longue corde, pourvue d'un hameçon bien coiffé par un morceau de linge auquel on donne en les coupant par préférence la forme d'un poisson volant. Souvent suffit un simple hameçon bien luisant ou pourvu d'un morceau d'étain dans lequel le hameçon est enroulé. Le navire ou l'embarcation sur lequel on veut employer la ligne trainante doit faire une bonne bordée pour que la pêche soit fructueuse.

## TABLE ALPHABÉTIQUE.

<del>==</del>000000000=

#### A.

Acanthias vulgaris. 16, 26, 59. P. Acanthuroidei. 44, 96, 97. BL. Acara. 10. BL. Acoho. 76. P. Adoatanga. 40. P. Aëtotatis narinari. 78. P. Afouvato 39. P. Afrique. 3. 9, 71. P. Afrique australe. 69. P. Aigle. 63. P. Aigle l'anse de l' 35. P. Aigrette. 58. P. Ail. 57. P. Akiu. 60, 74. P. Alabouni. 48. P. Alaoutre. 37. P. Alausa. 19. P. Alausa melanura. 75. P. Albatros. 41, 42. P. Aldabra. 15, 27, 32. P. Alfred Erny. 19. P. Alopecias vulpes. 59, 62. P. Aloses. 64, 65. P. Alticus aspilus. 61. BL. Alticus heteropterus. 60. BL. Altieus monachrus. 60. BL. Alticus saltatorius. 61. BL. Alticus tetradactylus. 60. BL. Alticus tridactylus. 60. BL. Aluvu. 60. P. Amalo. 60. P. Ambache blanc. 57. P. Ambache du large. 57. P. Ambalabongou. 44, 45. P. Ambalafitetiki. 44. P. Ambanourou. 47 P. Ambassis Commersonii. 57. P. Ambassouana. 48. P. Ambassuana. 11. BL. 51, 55. P. Ambatou. 44, 45, 48. P.

Ambatoukéli 44. P. Ambatoulonaka. 47. P. Ambatouzah. 48. P. Ambatouzavava. 48. P. Ambavarane. 36. P. Ambazouho. 44. P. Ambinanghi-Titéraka. 44. P. Amboamassiak. 38. P. Ambodé, 47, P. Ambodiari. 38. P. Ambohidrana. 49. P. Ambohitsara. 36. P. Ambohitsmena. 39, 40. P. Amboina. 25, 35. BL. Amboisa. 37. P. Ambolo. 39. P. Ambouaniou. 46. P. Amboudirouka. 45. P. Ambouranghy. 44. P. Ambourou. 47. P. Ambre cap d'. 32, 33, 48. P. Ambre gris. 69. P. Ambugo. 49. P. Amérique. 2, 3. P. Amirantes. 32, 35. P. Ampaha. 36. P. Ampangassi. 47. P. Amparighi-Maponghi. 44. P. Ampelo. 47. P. Amphisilenoidei. 75. BL. Ampini. 60, 75. P. Ampirain. 47. P. Ampombilava. 47, 48. P. Amsterdam. 4. P. Amzana. 37, 46, 48. P. Anaram-pilao. 54. P. Anàrampilao-mahama-mosiana. 50. P. Anàran-trozona hèly. 74. P. Anchois. 64, 65. P. Andavra. 36. P. Andavakoutouk. 47. P.

Andevourande. 38. P. Andevourante. 37. P. Andilan. 47. P. Andotanga. 40. P. Andrahono. 39. P. Andraivale. 40. P. Andranobé. 39. P. Andranoubé. 47. P. Andranoumène. 40. P. André St. 11, 32, 34, 41, 43. P. Andrian. 47. P. Andriantani. 45. P. Angantifa. 47. P. Ange de mer. 62, 63. P. Anghere. 73, 76. P. Angonoka. 77. P. Anguerres. 72. P. Anguilla marmorata. 6, 7, 59. P. Anguille. 6, 59. P. Anguilles. 6, 66, 70. P. Anguilloidei. 72. BL. Anjouan. 33. P. Anjuan. 22. P. Ankara. 48. P. Ankarambilou. 44. P. Ankarankeli. 48. P. Ankaratra. 45. P. Ankaravatou. 44. P. Ankay. 38. P. Ankifi. 47. P. Ankineke. 49. P. Ankoba. 41. P. Ankora milefitra fohanina. 75. P. Ankova. 45. P. Ankura. 60, 77. P. Anoulahine. 40. P. Anse de St. Paul. 71 P. Ansianake. 38. P. Antafa, 55, 60. P. Antanos. 39. P. Antanpatres. 39. P. Anthias borbonius. 17. BL.

Antoine Rétout. BL. 53. 1, 15, 54. P. Antombouc. 34, 35, 36. P. Antongil. 36, 46. P. Antratabevou. 47. P. Antsangy. 75. P. Antsantsa. 72, 74. P. Antsatsasara. 72, 75. P. Antsihianakes. 37. P. Antsingora. 60, 74. P. Antsoa. 44. P. Aphareus caerulescens. 58. P. Aphareus rutilans. 58. P. Aprion brevirostris. 53. P. Aprion (chaetopterus) microlepus. 53. P. Aprion microlepus. 26. BL. Aprion virescens. 5, 53. P. Apsilus fuscus. 57. P. Ara. 74. P. Arbres. 67. P. Ardea ibis. 24. P. Artedi. 25. BL. Aru. 43. BL. Ascension. 32. P. Asighne. 29. P. Astrape capensis. 50. P. Atherinoidei. 79. BL. Augustin St. 40. P. Aulos tomatoidei. 74. BL. Auriculata. 75. P. Australie. 9. P.

#### B.

Baiwean. 35. BL. Balaena australis. 26, 74. P. Balaou. 58. P. Baldridge cap. 36. P. Baleine. 62, 72. P. Bali. 35. BL. 43. P. Balisteoidei. 4. BL. 70, 71. P. Balistus calolepus. 3. BL. Balistes canthidermis calolepis. 50. P. Banane. 58. P. Banc de Borneo. 32. P. Banc des Roches. 6. P. Banc du Leven. 16. P. Banc la Zélée. 16, 32. P. Banda. 35. BL. Barabata. 43. P. Bara couta. 40. P. Baramahamaï. 47. P. Barbe. 57. P.

Barbier. 52. P. Barbier de Bourbon. 4. BL. Barbodes chrysopoma. 10. P. Barrow point. 39. P. Bas parcs. 66. P. Batatus mauritiana. 22. P. Batavia. 10. P. Batjan. 4. BL. 35, 36, 43. P. Batragoidei. 4, 76. BL. Batratan. 22. P. Bavatoubé. 47. P. Bayfield. 41, 42. P. Baza. 75. P. Beagle. 75. P. Beara. 43. P. Beau clair du large. 5, 52, 57. P. Beaufort. 41, 42. P. Beau Vallon. 20. P. Beche de Mer. 78 P. Becquerel. 50. P. Bécune. 57, 62, 63. P. Béféfiki. 47. P. Béfotaka. 47. P. Bellone cap. 37. P. Bemanassa. 47. P. Benjowski comte de. 36. P. Bennett. 19. BL. Benoit. St. 17. P. Berg A. 7, 14. P. Bernica. 6, 7, 13. P. Bernier M. 27. P. Berondra. 46. P. Berycoidei. 86. BL. Betaniména. 37. P. Betsibouka. 43, 44, 45. P. Betsileo. 38. P. Betsimsaracs. 60, 74. P. Betsimsaraka Antanvarasti. 37. Bevalouva. 47. P. P. Bichiques. 6, 55. P. Bivouac l'anse du. 34. P. Blanchère. 61. P. Bleeker. 9, 50. P. Blennoidei. 73, 74. BL. 56. P. Bloch. 25. BL. Boat A. 38. P. Bodianus macrocephalus. 18. BL. Bogodoidei. 94. BL. Bolle Mr. 36. P. Bombetok. 43. P. Bondrouni. 43. P. Bonette. 5, 63. P. Bonite. 58, 63. P. Bon parterre. 51, 58. P.

Borabora. 35. BL.

Borbonia. 2, 8, 35. BL. Bornéo. 16. P. Borv. 56. P. Bory de St. Vincent. 12, 18, 71, 74, 77. P. Boteler. 20. 41, 46. P. Boucan Launay. 8. P. Bouche rongue. 6, 9, 59. P. Boueni. 43. P. Boueny. 48. P. Bourse. 50, 59. P. Bourse piastre. 59. P. Bout de l'étang. 6. P. Bouvetanne. 58. P. Breschet. 50. P. Bricoles. 64. P. Bridet 11. P. Brotuloidei. 74. BL. Buckland, 19. P. Burdo. 55, 60. P. Burmah. 11. P. Buro. 35, 36. BL. Butor. 17. P.

#### C.

Cabots. 6, 55, 60. P. Cachelots. 26. P. Caesio caerulaureus. 54, 75. P. Caesio xanthurus. 37. BL. 54. P. Cagemby. 43. P. Caïmans. 34. P. Callionymoidei. 76. BL. Campheare. 27, 29, 30. P. Canal de Mozambique. 35. P. Canal de Suez. 9, 35. P. Canthidermis. 3. BL. Cantor. 9. P. Capitaine. 58. P. Capricorne. 32. P. Capucin. 55, 57. P. Caramboules. 39, 40. P. Carangoidei. 99. BL. Carangues. 58, 66. P. Caranx. 5. P. Caranx armatus. 75. P. Caranx Hasseltii. 75. P. Caranx hippos. 75. P. Caranx Kuhli. 75. P. Caranx malabaricus. 75. P. Caranx mauritianus. 75. P. Caranx melampigus. 75. P. Caranx spesiosus. 75. P. Caranx Vomerinus. 75. P.

Carassius auratus. 10. P. Carcharinus acutidens. 62. P. Carcharinus acutus. 62. P. Carcharinus Bleekeri. 62. P. Carcharinus cimbatris. 62. P. Carcharinus Sorrah. 62. P. Carcharioidei. 67. BL. Carcinologique. 77. P. Cardinal. 52, 57. P. Caret. 73. P. Carpio flavipenni. 10. P. Cascade. 9. P. Cassis. 25. P. Cassis madagascariensis. 31,77.P. Cassis rufus. 31, 77. P. Cassis tuberosa. 31. P. Célébes, 35, 36, 43. BL. Centropristis saponaceus. 53. P. Cephalum. 21. P. Céram. 35, 36. BL. Céré. 22. P. Cestracion Zygaena. 62. P. Ceylon 43. BL. 11. P. Chacoidei. 75. BL. Chaetodon mydas. 76. P. Chaetodon niger. 77. P. Chaetodon toidei. 95, 96. BL. Chagos. 33. P. Champ Borne. 13. P. Chappelets. 73. P. Charlays. 16. P Chasseloup Laubat. Mr. 36. Chauves souris. 35. P. Cheatopterus microlepus. 27. BL. Chelona imbricata.2,26,27,29.BL Chelona imbricata. 63, 70, 77. P. Chelona mydas. 26, 27, 28, 70, 71. P. Chelona niger. 27, 70. P. Chesterfield. 41, 42. P. Chichloidei. 9, 84. BL. Chine. 3, 21. P. Chinois. 3. P. Chironecteoidei. 71, 72. BL. Chitte. 6, 59. P. Choerops Dodecacanthus. 4 BL. 51. P. Choerops macrodon. 5. BL. Choerops schoenleine. 5. BL. Choiseul. 49. P. Christophe St. 41. P. Chromidoidei. 64, 65, 66. P. Cicéron. 15. P. Cilaos. 11. P. Cirrhiteoidei. 38, 93. BL.

Cirrhites punctatus. 38.BL. 54.P. Clelland. 9. P. Clupea. 13, 16. P. Clupeae. 16. P. Clupeoidei. 102. BL. 64. P. Clupeonia Commersonii. 75. P. Clupeoniae. 16. P. Clupeonia fasciata. 75. P. Clupeonia Jussieui. 75. P. Clyphidodon Ryncholepus. 51.P. Coalitus. 21. P. Cocos. 35. BL. Coffin. 42. P. Coignarde. 22. P. Coignet F. 27. P. Coin. 57. P. Combani. 24. P. Commerson. 30. BL. 2. P. Commersonii. 21. P. Comores. 16, 32, 77. P. Conger marginatus. 62. P. Congre. 58, 62. P. Congroidei. 72. BL. Coquille l'il de la. 34. P. Corail point du. 35. P. Cordillière. 32. 41. Cordonnier. 55, 58. P. Coris caudimacala. 6. BL. Coroller. 38. P. Courant de Malabar. 32. P. Coryphaena chrysurus. 97. BL. 5, 75. P. Coryphaena-hippurus. 97. BL. 63. P. Coryphaenoidei. 97, 98. BL. 64.P. Corystion orientalis. 64. BL. 63. P. Corystion spinarella. 76. BL. Corystion volitans. 63. P. Cotylopus acutipinnis.78.BL.6.P. Cotylopus parvipinnis. 78.BL.6.P. Crapaud. 0. BL. 57. P. Croozer Port. 40. P. Crossoder matoidei. 87. BL. Cuba. 3. P. Culius niger. 6. P. Cuvier. 13. BL. Cybium Commersonii. 5. P. Cyclones. 15. P. Cynichthys flavopurpuratus. 18. BL. Cypraeus. 25. P. Cyprinodontoidei. 101. BL. Cyprinoidei. P. 102. BL. Cyprins. 24. P. Cyprinus. 9. P. Cyprinus Maillardi. 6. P.

Cyprinus rutilus. 54. P. Cyprinus thoracatus. 6. P.

D.

Dactylopterus orientalis. 75. P. Daij M. 13. BL. 9, 10. P. Dam van. 2, 8, 13. BL. 1 P. Dangila leptocheilus. 10. P. Darwin Charles. 75. P. Dasybatis asterias. P. Daubenton. 69. P. Dauphin. 62. P. Dauphins. 26. P. Daurade. 54. P. Deamakabo. 47. P. Débénay. 24. P. Decken von der. 28. P. Delight. 33, 48. P. Delphinus. 69. P. Delphinus longirostris. 62, 76. P. Delphinus phocaenoides. 62. P. Delphinus sao. 26, 62, 74. P. Dendrocygna viduata. 24. P. Dénis St. 4, 5, 6. P. Devil Fish. 78. P. Diable de mer. 73. P. Diacope-decimlinaeta, 30. BL. Diacope duodecimlinaeta. 28.BL. Diacope-octonilaeta. 30, 34. BL. Diacope-octovittata. 30. BL. Diego Garcia. 33. P. Diego Suarez. 34, 35. P. Dobuloides. 21. P. Dominque. 54, 57. P. Doradde. 72, 75. P. Dorades. 5, 58, 64. P. Douko. 41. P. Douvouch varats. 34. P. Douvonch vasa l'anse. 35. P. Douvouch vatou Foutchi. 34. P. Dracide. 57. P. Drakak. 60, 77. P. Dubois M. 71. P. Duizend-ins. 35. BL. Dumaine. 46. P. Dupont M. 36. P.

E.

Ecaille. 48. P. Echeneoidei. 98, 99. BL. Echiquiers. 66. P. Ecrévisse. 60, 71. P. Efatua. 49. P.

Eleotris Madagascariensis. 46,48, | Eléphant de mer. 61. P. BL. Elizabeth. St. 69. P. Emperador. 75. P. Enalaza. 60, 75, 76. P. Enchelyopus Savala. 5. P. Engraulus Boelama. 75. P. Entali. 73. P. Ephippoidei. 94. BL. Epinephelus. 5. P. Epinephelus acutirostris. 22, BL. Epinephelus flavocoeruleus. 17. BL. 52. P. Epinephelus formosus. 20. BL. 53. P. Epinephelus goreensis. 22. BL. Epinephelus hecagonathus. 53.P. Epinephelus marginalis. 5, 53. P. Epinephelus merra. 53. P. Epinephelus Polleni. 19. BL. 52, 53. P. Epinephelus Rétouti. 21. BL. Equateur. 32. P. [53. P. Erandza. 46. P. Erythrodon 4. BL. Escrevisses de mer. 73. P. Espadarte. 75. P. Espadons. 63, 64, 65. P. Est cap. 36. P. Etang de St. Paul. 13. P. Etang du Gol. 13. P. Etats-Unis. 35. P. Etilis coruscans. 57. P. Etoile. 39. P. Etroplus. 13. BL. Etroplus meleagris. 13. BL. Exocoetus brachysoma. 7. P. Exocoetus Commersonii. 75. P. Exocoetus evolans. 75. P. Exocoetus mento. 75. P.

#### F.

Faijc. 72; 74. P.
Fahandza. 39. P.
Falao. 76. P.
Familia Blennoidei. 56. P.
Familia Gobioidei. 55. P.
Fana hara. 76. P.
Fanantara. 38. P.
Fandarasa. 37. P.
Fanéfarane. 37. P.
Fanéfarane. 37. P.
Fanghabé. 36. P.
Fangharo. 38. P.
Fangharo. 38. P.

Fanihi. 47. P. Fano. 38. P. Fano fandranta. 76. P. Fanou. 73. P. Fanu. 60. P. Fanu ara. 60. P. Farafangana. 39. P. Faraony. 39. P. Farquhar. 32. P. Fassehn. 47. P. Faune du Japon. 31. BL. Féhérénane. 40. P. Fénérif. 37. P. Fenoarivo. 37. P. Feso. 74. P. Fesu. 74. P. Fesutr. 74. P. Fezu. 60. P. Fia. 74, 76. P. Fiamalande. 55. P. Fia mangàtaka. 50. P. Fiamena. 76. P. Fiampotaka. 76. P. Fian. 75. P. Fianacoho. 73, 76. P. Fianbaza. 72, 75. P. Fiantendrou. 72. P. Fiantfandoc. 72, 75. P. Fiantsara. 72. P. Fidji. 35. B. Filaoka. 76. P. Filao sira. 74. P. Filao siralaska. P. Filosus. 21. P. Fistularoidei. 74. BL. Flacourt. 8, 36, 89. P. Flacq. 22. P. Flamme. 57. P. Flinders. 42. P. Flores. 35, 43. BL. Forodifay. 39. P. Forskaol. 29. BL. Forskaolienne. 29. BL. Forst J. R. 36. BL. Forster. 30. BL. Fossets. 72, 74. P. Fougères. 8. P. Foule-point 37. P. Foutaka. 39. P. Fouza. 73, 77. P. Foza. 60, P.

G.

Gaimard. 42. BL.

Galets. 6. P. Galions. 39. P. Garnier Mr. 35, 36. P. Garra malabarica. 9. P. Gempylus prometheus. 63. P. Genyoroge bengalensis. 34. BL. Genyoroge duodecimlineata. 28. BL. Gevser banc du. 32. P. Gillis St. 4, 6. P. Ginglymostoma-brevicaudatum. 78. P. Glorieuses. 16, 32, 33. P. Glyphidodon Rhyncholepis. 8.BL. Gobii vergeri. 56. P. Gobioidei. 4, 6, 77, 78. BL. Gobius aeneo-fussus. 49. BL. Gobius albopunctatus. 6. P. Gobius atherinoides. 57. BL. Gobius auchenotaenia. 56. BL. Gobius brevifilis. 57. BL. Gobius coeruleus. 6. P. Gobius filifer. 6. P. Gobius Hipselosoma. 51. BL. Gobius isognathus. 53. BL. Gobius kokius. 6. 21. P. Gobius Macrochynchus. 48. BL. Gobius Madagascariensis. 49. BL. Gobius melanopterus. 52 BL. Gobius niger. 53. BL. Gobius nigripinnis. 6. P. Gobius occellaris. 6. 21. P. Gobius ocellaris. 52. BL. Gobius poicilosoma. 58 BL. Gobius Polyzona. 55. BL. Gobius Samberanoensis 57. BL. Gobius tambujon. 58. BL. Gobius vergeri. 58 BL. Goffin. 41. P. Gonorhynchoidei. 101. BL. Goram. 43. BL. Gosmoledo. 32. P. Gouaka. 45. P. Gouramier. 6, 20. P. Graculus africanus. 3. P. Gramistes compressus. 24. BL. Gramistes ponctué. 25. BL. Gramistes quinquelineatus. 34. Gramistes vellatus. 53. P. 23.BL. Grandidier A. 37, 38, 40. P. Grenouille. 42. P. Griset. 59, 62. P. Gugu. 60. P. Guichenot. M. 21. P.

Guillain Mr. 36, 43. P. Günther. 9. P. Gueule Pavée. 57. P. Gymnothoracoidei. 72. BL.

#### H.

Hagen van der. 69. P. Halalaza. 73, 76. P. Halicore cetacea. 68, 69. P. Halicore dujong. 68, 69. P. Halmahera. 35, 36, 43. BL. Hantsylava. 39. P. Harana. 74. P. Harengs. 64, 65, 66, 75. P. Harengula Spilura. 75. P. Hariloa. 73, 76. P. Haveneaux. 66. P. Heckélien. 10. BL. Héli. 74. P. Hell-trout. 10. P. Helville. 47. P. Hemichromis. 10. BL. Hemicoris caudimacula. 10. BL. 51. P. Henalahe. 60. P. Hentze. 55. P. Hernandes. 2. P. Hexangus griseus. 59. P. Hilgendorf. 77. P. Hily. 77. P. Hima. 60, 77. P. Hindostan. 43. BL. Histiophorus breverostris. 75. P. Histiophorus gladius. 75. P. Hoffmann. 77. P. Holacanthus. 31. BL. Hollard M. 4. BL. Holocentrus flavocoeruleus. 18. Holocentrus gymnosus. 18. BL. Holocentrus quinquelinearis. 28, 34. BL. Holocentris quinquelineatis. 34. BL.Holocentrus bengalensis. 29, 36. Homards. 65, 66. P. Homars. 73. P. Hongkong. 32. BL. Horsburgh. 41, 52. Hourite. 73. P. Hova. 43. P. Hova-Inanja. 41. P. Hova Inonja. 49. P. Hovas. 35. P.

How. 36. P.
Huitres. 71. P.
Huluvri. 60. P.
Hynnis insanus. 75. P.
Hypolophus sephen. 62. P.

#### 1.

Iarane. 37. P.
Ibo. 23. BL.
Ikan Galoega. 3. BL.
Ikan-Koening Moda. 34. BL.
Ikoupa. 44. P.
Ilinta. 40. P.
Indes-Orientalis. 7. P.
Indienne. 53, 57. P.
Insul. 43. P.
Irangy. 37. P.
Isiritra. 37. P.
Itapoly. 39. P.
Ivounsy. 37. P.

#### J.

Jark. 38. P.
Jaune de côte. 54. P.
Jaune de fond. 5, 54. P.
Java. 35, 36. BL.
Jean de Nova. 41, 42. P.
Jean St. 9. P.
Jerdon. 9. P.
Jeremie. 68. P.
Juan de Nuova. 15. P.
Julis. 51. P.
Julis caudimacula. 24. BL.

#### H.

Kaboura. 44. P. Kahoomby. 36. P. Kakamba. 47. P. Kamouro. 44. P. Kanantzy. 41, 42. P. Kandranihèli. 44. P. Kapidolo. 77. P. Kapika. 77. P. Kavi. 55, 60. P. Kazamba. 44. P. Kély. 74. P. Kiboundrou. 45. P. Kinga Maravavi. 44. P. Kinkoni. 49. P. Kiroro. 41. P. Kissomané. 47. P. Kitoumbou. 40. P.

Klipvisch. 29, 30. BL. Kner. 32. BL. Konara. 41, 42. P. Kongouni. 47. P. Kora Rythi. 42. P. Krauss. 75, 77. P.

#### L.

Labat. 3. P. Labeobarbus soro. 10. P. Labeobarbus tambra, 10. P. Labeonini. 10. P. Labocheilus fulcifer. 10. P. Labres. 64, 75. P. Labroidei. 81, 82, 83, 84. BL. Labrus marmoratus. 39. BL. Labrus octovittatus. 28. BL. Lacaille. 7. P. Lacepède. 29, 30. BL. Lachaux. 58. P. Lacomte. 3. P. Lalau. 73. P. Lamatre. 72, 74. P. Lambondrano. 74. P. Lambondriaka. 74. P. Lamentin. 62. P. Lamentins. 68. P. Lamero. 73. P. Lami. 72. P. Langhora. 65, 75. P. Lantz. 18. P. Lao. 76. P. Laoka. 74, 76. P. Latanier noir. 58. P. Latilus argentatus. 63. P. Latilus doliatus. 63. P. Lava. 45. P. Lazare banc de St. 32. P. Lefèvre. 36. P. Léguat. 27. BL. Leide. 2. BL. Leiobatis pastinaca. 62. P. Leiobatis uarnak. 62. P. Léon. 11. P. Leptocephaloidei. 73. BL. Lepturus savala. 63. P. Lespada. 73, 75. P. Lesson. 31. P. Leu. St. 6. P. Leven. 32, 36. P. Lèvre de boeuf. 57. P. Lichioidei. 98. BL. Licorne. 58. P.

Liénard. 21. P. Lignea. 75. P, Lime. 58. P. Ling vatou. 36. P. Lloyd J. H. 35. P. Loche. 59. P. Loches. 6, 21, 55. P. Lokara. 39. P. Loko. 36, 74. P. Loko mánitra. 74. P. Lombatra. 39. P. Longoni. 24. P. Loucoubé. 47. P. Louisiad. 35. BL. Loup de mer. 62. P. Louquez. 36. P. Loxodon macrorhinus. 62. P. Loza. 46. P. Luce St. 39. P. Lune l'île de la. 34. P. Lutjanus bengalensis. 32. BL. Lutjanus octovittatus. 27, 28, 32. BL. 54. P. Lutjanus octovittatus. 54. P. Lutjanus quinquelineatus. 29, 32, 33. BL. 54.

#### M.

Macabit. 53. 57. P. Machikora. 39. P. Machouaran. 58. P. Macluer. 46. P. Macouas. 4. P. Madagascar. 8, 46. BL. Mafat. 11. P. Magnet. 33. P. Mahafaly. 40. P. Mahanoro. 38. P. Mahasandry. 47. P. Mahavelona. 37. P. Mahazamba. 46. P. Mahébourg. 20, 22. P. Mahéla. 38. P. Mahitzy. 38, 39. P. Maillard. 13. P. Maitampak. 40. P. Majunga. 45, 46. P. Makambytra. 43. P. Makau Baron. 37 P. Makemby. 43. P. Makis. 34. P. Makuba. 74. P. Malabar, 10. P.

Malacanthoidei. 80. BL. 64, 65, 66. P. Malaisie. 11. P. Malgaches. 18. P. Mamba. 76. P. Manambao. 41, 42. P. Manambato. 36. P. Manambeedy. 36. P. Manambo 40. P. Manambo 42. P. Manamboro. 40. P. Manampotsy. 38. P. Mananarésy. 37. P. Manan bouvou. 40. P. Manangara. 38, 39. P. Manangouri 37. P. Manangourou. 37. P. Mananhara. 36, 39. P. Mananjary. 38. P. Manankatafane. 37. P. Mananpigu. 47. P. Manansanga. 44. P. Manansatra. 37. P. Manansatrane. 37. P. Manarabé. 36. P. Manatus australis. 26. P. Manati. 68. P. Mandelsloh. 49. P. Mandery. 43. P. Mendréré. 40. P. Mandzarai. 43. P. Mangahafa. 39. P. Manganiky. 45. P. Manganiriki. 47. P. Mangaoki. 45. P. Manghiva. 39. P. Mangouka. 40. P. Mangoukou. 40. P. Mangourou. 38. P. Mangosara. 37. P. Manombahy. 40. P. Manombo. 43. P. Manoumbe. 40. P. Manounbo. 49. P. Manquerevi. 36. P. Mapou. 22. P. Maquereau. 54, 58. P. Marack. 29, 36. BL. Marambitsi. 43, 49. P. Maramites. 26. P. Marancette. 36. P. Mare rubrum. 36. BL. Marie. St. 7, 37, 39. P. Marguerite du large. 58. P. Marimbouny. 37. P.

Marosse. 36. P. Maroulambo. 44. P. Maroulambou. 44 P. Marouriha. 45. P. Marouvouaï. 44. P. Marquis. 43. BL. Marsouin. 60, 62. P. Martyr. 2. P. Moruë. 72. P. Mascarègnes. 4. P. Masianaka. 39. P. Massikoura. 40. P. Massoranou. 35. P. Mastala. 58. P. Mât. 11. P. Matahitsilangn'iha. 44. P. Matatane. 38, 39. P. Matelief. Corn. P. Mate magnerinki. 75. P. Matitatana. 39. P. Matteuci. 50. P. Maurice 4, 15. P. Mauritius. 8. BL. Mavoman. 46. P. Maxillae aequales. 4. BL. Mayotte 43. BL. 19, 22, 33, 55. P. Méditerranée de la. 35. P. Melanometopon. 18. BL. Melloni. 50. P. Melville l'anse. 35. P. Ménabé. 41. P. Menanandrana. 40. P. Menarandra. 40. P. Mena vava. 60, 77. P. Mer rouge. 2. BL. Mesoprion bengalensis. 34. BL. Mesoprion etaape. 31, 34. BL. Mesoprion octolineatus. 31, 33. BLMesoprion pomacanthus. 31, 34. BL. Middleton. 3. P. Miné. 35. P. Millem. 10. P. Miquelon. 18. P. Mitinandri. 38. P. Mitsiou. 48. P. Moara kompeh. 10. P. Modiola. 75. P. Mohanoro. 38. P. Molugues. 43. BL. Monacanthus fronticinctus. 74. Monforand. 9. P. P. Monongabe. 39. P. Montbrun. 6, 59. P.

Moormona. 46. P. Moralezana. 37. P. Morel. Louis. 52. P. Moresby. 33. P. Moroundava. 41. P. Mossa Moudou. 33. P. Mossambica. 8. BL. Mougini. 24. P. Mouracari. 44. P. Mouroundava. 40. P. Mourounsang. 47. P. Mouffia. 29 P. Mozambique. 2. BL. 3, 32, 44. P. Mozambo. 46. P. Mugil. 19. P. Mugil axillaris. 21, 76 P. Mugil borbonicus. 6, 9. 58, 59, P. Mugil cephalotus. 45, 46. BL. 55, 76. P. Mugil japonicus. 46. BL. Mugiloidei. 45, 79. BL. 63. P. Mugil our. 46. BL. Mugil robustus. 76. P. Mulets 63. P. Mullet. 6, 21, 58. P. Mulloidei. 40, 80. BL. 65. P. Mullus bifasciatus. 41. BL. Mullus multifasciatus. 42, 43. BL. Mullus trifasciatus. 41. BL. Munduttee. 10. P. Munrazi. 60. P. Muraena amblodon. 62. P. Muraena Dussimieri. 62. P. Muraena mauritiana. 62. P. Muraena virescens. 62. P. Murder's Bay. 40. P. Myliobatidoidei. 69. BL. Myliobatis aquila. 17, 26. P. Myripristus archiepiscopus. 52.P. Myripristus Bleekeri. 15. BL. Myripristus Borbonieus. 15. BL. 52. P. Myripristus Pahudi. 15. BL. Myripristus refulgens. 52. P. Mytilus. 75. P. Mytilus edulis. 75. P. Mytilus variabilis. 75. P.

#### N.

Narcacion fuscomaculatus. 2. BL. Narcacion marmorata. 50. P. Narcacion Polleni. 12. BL. 50. P. Narcacion Torpedo. 2. BL. Narenda. 46. P.

Naseus fronticornis. 74. P. Natal. 3. P. Nebula punctatus. 21. P. Necq van. 69. P. Nestis cyprinoides. 6, 21. P. Nestis dobula. 6. P. Nias. 35. BL. Niche Madame. 57. P. Nièvre port de la. 34. P. Noë. 69. P. Nohamory, 38. P. Nossi Ara. 48. P. Nossi-Bé. 12, 37. BL. 1, 29, 37, 48, 54. P. Nossibeensis. 12. BL. Nossi fali. 46. BL. Nossi Faly. 48. P. Nossi Fanou. 34. P. Nossi fitou. 45. P. Nossi Kiboundrou. 44. P. Nossi Lava. 48. P. Nossi Louacha-Tassan, 34, P. Nossi Mitsiou. 48. P. Nossi Raly. 47. P. Nossi Valavou. 42. P. Nossi Vela. 49. P. Nossi Volane. 34. P. Nossouvi. 46. P. Novara. 32. BL.

#### 0

Obi-major. 43. BL. Occellaris. 21. P. Octopus lunulatus. 71. P. Odontanthias-Borbonius. 52. P. 16. BL. Onghe-vareikes. 34. P. Onghe vouayes. 34. P. Onibé. 37. P. Ophidioidei. 74. BL. Ophisuroidei. 72. BL. Ophisurus-fasciatus. 76. P. Ora. 60. P. Oranretri. 77. P. Orphies. 64, 65. P. Orthagoriscoidei. 69. BL. Osphromenoidei. 85. BL. Osphromenus olfax. 6, 20, 21. P. Ossincare. 73. P. Ostraconoidei. 70. BL. Ostrea cristata, 31, 71, 75, 77. P. Ostrea denticulata.31,71,75,77.P. Ostrea radiata. 31, 71, 75, 77. P. Otaiti. 35. BL.

Otaria Ursina. 61. P. Ours de mer. 61. P. Ourite. 77. P. Oviedo. 2. P. Owen. 35. P.

Pain de Sucre. 35. P.

#### P.

Paletuviers. 32. P. Palinurus ornatus. 77. P. Palinurus penicillatus. 77. P. Pallidus. 21. P. Pamanzi. 24. P. Pampilone. 10. BL. Pamplemousse. 22. P. Pandanus. 20. P. Pantoufflier. 72. P. Papaki. 60, 75. P. Papillon. 58. P. Para caesio. 38. BL. Paradules ruprestris. 6. P. Para-mioidei. 93, 94. BL. Parapercis hexophtalma. 63. P. Parapercis nebulosa. 63. P. Parapercis punctulata. 63. P. Paratilapia Polleni. 10.BL. 51.P. Parceelar. 41. P. Paretroplus. 13. BL. Paretroplus Damii. 13. BL. 51. P. Parsan. 40. P. Parupeneus bifasciatus. 40, 43. BL. 55. P. Parupeneus multifasciatus. 42. BL. 55. P. Pasandava. 47 P. Passimanginou. 47. P. Paul St. 4, 6, 7. P. Pavillon. 58 P. Pêche aux arbres et végétaux, énivrantes et empoissonantes. 61, 67. P. Pêche aux filets fixes. 61. P. Pêche aux filets flottants. 61. P. Pêche aux filets de main. 61, 66. P. Pêche aux filets amorces vives. 66. P. Pêche aux filets à cercles. 61,65.P. Pêche aux filets savres. P. Pêche aux filets trainants. 61. P. Pêche aux lignes dormantes. 61.P. Pêche aux lignes flottantes. 61.P. Pêche aux lignes flottes. 61. P. Pêche aux lignes fond. 61. P.

Pêche aux lignes de terre. 61. P. 1 Pêche au harpon, à la foëne et au sagaije. 61. P. Pêche aux parcs. 61. P. Pegasoidei. 76. BL. Pelamys sarda. 63. P. Pentapus duc. 58, 75. P. Perca flavo purpurea. 18. BL. Perca polyzonias. 30, 36. BL. Perches 64, 65, 66. P. Percoidei. 16, 87, 88, 89, 90, 91, 92. BL. 64. P. Perroquets. 6, 58. P. Perruche 58. P. Perruches. 6. P. Peters. 2, 8. BL. 9. P. Petit bleu. 51, 58. P. Pez-espada. 75. P. Philippines. 11. P. Phoca leptonyx. 61, 69. P. Phoca proboscidea. 61. P. Phoque. 61. P. Physeter. 74. P. Physeter macrocephalus. 26. P. Pierre St. 6, 15, 17. P. Pike. 78. P. Pilote. 58. P. Pinna dolabrata. 75. P. Pinna flabellum. 75. P. Pinna nigrina. 75. P. Pinnes. 65. P. Pimelepteroidei. 94. BL. Plaifair. 9, 51. P. Plaine des Chicots. 8. P. Plansell. 38. P. Platophrys lunatus. 76. P. Platophrys pantherinus. 63. P. Platycepaloidei. 76. BL. Platycephale. 62. P. Platycephalus borbonicus. 62. P. Platycephalus scaber. 62. P. Pleuronectus. 76. P. Pleuronecteoidei. 76. BL. Plie. 63. P. Plotus melanogaster. 3. P. Podiceps minor. 24. P. Point de Galles. 32. P. Point Larrée. 37. P. Point Rafala. 37. P. Points. 6. P. Poisson à corne. 74. P. Poisson sabre. 63, 64. P. Poisson seie. 26, 62. P. Poisson volant. 63, 64, 65, 75. P. Pogonoperca ocellata. 24, 25. BL. Ranoube. 40. P.

Pogonoperca punctata. 24. BL. Pollen. 2, 8, 13, 37. BL. Polymixioidei. 86. BL. Polynematoidei. 78, 79. BL. Pomacentroidei. 8, 84, 85. BL. Pombilava. 48, 51. P. Possession. 1. P. Port-Choiseul. 36. P. Potaka. 76. P. Poulmon de mer. 73. P. Poulpe. 77. P. Prendapriacanthi. 52. P. Prendapriacanthus japonicus nephonius. 5. P. Priacanthi. 52. P. Pristioidei. 68. BL. Pristiphorus cirratus. 78. P. Pristus antiquorum. 26, 78. P. Providence. 15, 32. P. Prunes. 37. P. Pseudetroplus Damii. 66. BL. Pseudoclupeoides. 64, 65, 66. P. 102. BL. Pseudosciaena aquila. 63. P. Psettoidei. 94. BL. Pteraclis ocellatis. 63. Pteraclis trichipterus. 63. P. Pudendum-marinum. 73, 77.

#### Q.

Quarimba. 23. BL. Quoy. 42. BL.

#### R.

Raban. 29. P. Radama. 38, 46. P. Rafala. 46. P. Rafales de l'anse. 34. P. Rahidrano. 48. P. Raicquien. 72. P. Raies. 26. P. Raies étoiles. 62. P. Raies pastenaque. 62. P. Raja torposa. 50. P. Rajoidei. 68, 69. BL. Rambotides Polyzona. 56. P. Raminitok. 46. P. Rangazava. 39. P. Rangazavaco, 38, P. Rano. 74. P. Ranomaïnti. 44. P. Ranomassi. 38. P.

Ranoufoutchy. 74. P. Rassoramassay. 37. P. Ravine. 8. P. Réaumur. 50. P. Recaha. 72. P. Rédi. 50. P. Regnis. 36. P. Remora. 2, 3, P. Renard. 29. BL. Renikongo. 76. P. Requin. 17. P. Requin aeguillat. 62. P. Requins aequillats. 26. P. Requins marteau. 26. P. Réré. 77. P. Rétouti. 22. BL Réunion. 8. BL. 6. P. Rhinobatioidei. 68. BL. Rhinodon typicus. 78. P. Rhombotides Polyzona. 5. P. 44. BL. Rhombotides triostegus. 45. BL. Rhombus Bourbonensis. 75. P. Rhombus burbonensis. 10. P. Rhombus lunatus. 75. P. Rhynchobatis ancylostomus. 62, 78. P. Rhynchobatis djeddensis. 62. P. Riaka. 74. P. Richardson. 31. BL. Risso. 2. BL. Rivière Pluies. 7. P. Rizophora. 32. P. Roches. 29. BL. Rodriquez. 69. P. Rohita Dussumieri. 10. P. Rohita Hasseltii. 10. P. Rohita melapopleura. 10. P. Rohita Moruleuschrysophe kedion. 10. P. Rooke. W. 38. P. Roover. 16, 32. P. Rosanga. 39. P. Rougette. 5, 53. P. Rupiscastes de Swainson. 61. BL. Rüppel. 2. BL. 69. P. Russie. 16. P.

Saba. 46. P. Sable. 35. P. Saboa. 49. P. Sabre. 64, 65. P. Sada. 43. P.

Sadiah. 41. P. Saffia. 46. P. Sagaije. 72. P. Sagus raffia. 26. P. Sakalava. 41. P. Sakalaves. 61. P. Sakariva. 38. P. Sakatia, 29. P. Salazes. 11. P. Salazie. 11. P. Saleoidei. 77. BL. Salmo fario. 9. P. Saloubé. 40. P. Salt. 3. P. Sambaho. 42. P. Sambao. 41. P. Samberano. 12. BL. Samberanou. 51, 56. P. Samberanounsis. 56. P. Samhy. 46. P. Sandale. 46. P. Sandravinany. 39. P. Sandurch. 43. BL. Sango. 41. P. Sankassé. 46. P. Sardinella Neohowii. 16. P. Sardines. 64, 65, 66. P. Sarust Rano. 47. P. Sarute. 44. P. Sasoucha. 37. P. Sauridoidei. 101, 102. BL. Savon. 53. P. Savigny. R. de. 61. P. Saya de malha. 32. P. Scari. 75. P. Scaroidei. 80, 81. BL. Searus. 6, 26. P. Schlegel. 31. BL. Schmeisner. 28. P. Schneider. 28. BL. Schoenleine. 6. BL. Schultze Max. 50. P. Sciaena. 29. BL. Sciaena aurata. 63. P. Sciaenoidei. 79. BL. Scomber. 16, 33, 75. P. Scombresocioidei. 100, 101. BL. Scombroidei 100. BL. Scorpaenoidei, 87. BL. Seba. 25. BL. Sebastien. St. 33. P. Semicinatus. 21 P. Semistriatus. 75. P. Sepia australis. 77. P.

Sepulcre. 34. P.

Sereoloidei. 99. BL. Serran Bourignon. 18. BL. Serranus. 22. P. Serranus borbonius. 17, 18. BL. Serranus Delissii 17. BL. Serranus flavo coeruleus. 18. BL. Serranus fosmosus. 20. BL. Serranus luridas. 22. BL. Seychelles. 16, 27, 32, 33, 53, 78. P. Sganzin 31, 71, 77. P. Shatta. 36. P. Siangorih. 39. P. Sibree. M. 38. P. Sicydium lagocephalum 6. P. Sicydium laticeps. 6. P. Sillaginoidei. 80. BL. Simangavaka 48. P. Singapore. 78. P. Sirangene. 49. P. Sizybongy. 41. P. Sjammanore. 18. P. Smit. 12. BL. 41. P. Smith. 42. P. Soahé. 46. P. Societé Géographique. 35. P. Sofola. 32. P. Sokatra, 77. P. Solenostomatoidei. 76. BL. Sonde. 32. P. Souillac. 19. P. Sousorbitaire squammeux. 32. Sparmanni. 12. BL. Sphyraena Commersonii. 62. P. Sphyraena Dussumieri. 62. P. Sphyraena sello. 62. P. Sphyraena obtusa. 62. P. Sphyraennoidei. 79. BL. Sphyra malleus. 26. P. Sphyra malleus. 36. P. Squale marteau. 62. P. Squalus cornubicus. 75. P. Stannius. 50. P. Stegostoma fasciatum. 78. P. Stériles. 41. P. Sternas. 4. P. Sterna stolida. 4. P. Streepeling. 29, 36. BL. Strombii. 31. P. Sumatra. 35, 36. BL. Surindra. 75. P. Susanne. 7, 9. P. Symbou. 22, 51, 55, 56. P. Synanceidoidei. 87. BL.

Syngnathoidei. 75. BL.

T.

Tabounzi. 44. P. Tafondrou 47. P. Takamaka. 29. P. Tamatave. 37. P. Tambra. 11 P Tambuta. 49. P. Tananariva. 46. P. Tandroka. 74. P. Tanelatsak. 48. P. Tanga. 47. P. Tangouaren. 73. P. Tanikéli. 47. P. Tanira. P. Tanrek. 47. P. Tanso. 37. P. Tanimalandi. 48. P. Tanzou. 43, 49. P. Taschasch. 69. P. Tasmania. 9. P. Taunson. 41, 42. P. Tazard. 5, 53. P. Tenre Hange. 35. P. Ternate. 35, 36, 43. BL. Terre Neuve. 33. P. Terre Rouge. 19. P. Tetraodon. 76. P. Tetraodontoidei. 69, 70. P. Teuthyoidei. 96. P. Thon. 5. P. Thon blanc. 5. P. Thons. 26. P. Thynnus Pelamys. 74. P. Thynnus thunnina. 58, 63. P. Thynnus vulgaris. 26, 74. P. Tiburon. 72. P. Tilapia oligacanthus. 51. P. 11. BL. Tingbate. 36, 37. P. Tintingy. 37. P. Tjitarum. 10. P. Tohamaséna. 37. P. Torpedinoidei. 2, 68. BL. Torpedo marmorata. 2 BL. Torpile. 50. P. Tortues. 34, 43. P. Tortues Carets. 1, 63. P. Tortues de mer. 60, 70. P. Tortues franche. 63. P Tournifortia argentea. 12. P. Trachinoidei. 78. BL. Trembladosa. 50. P.

Trembleur. 50. P. Trépang. 31, 78. P. Triaenodon obenus. 62. P. Trichuiroidei. 100. BL. Trichurus haumela. 75. P. Trigles. 64, 65, 66. P. Trigle volant. 63. P. Trigloidei. 76. BL, Triodontoidei. 70. BL. Tromlin. 15. P. Trou Fanfaron. 22. P. Trouze. 72, 74. P. Trozona. 74. P. Trozun. 74. P. Trygon Uarnak. 78. P. Tsabakata. 44. P. Tsarabotziana. 48. P. Tsidsoubon. 40, 41. P. Tsimianouna. 37. P. Tsitski. 61, 77. P. Tsivaki. 77. P. Tullear. 40. P.

#### U.

Upeneus. 23. P.
Upeneus bifasciatus. 41. BL.
Upeneus trifasciatus. 62. BL.
Urita. 77. P.
Urogymnus asperrimus. 78. P.

#### V.

Valalangtei. 75. P. Valenciennes. M. 55. P. 25. BL. Valentyn. 29. BL. Vari lava. 55. P. Vasimbas. 49. P. Vatomandri. 38. P. Vatoukasou, 41. P. Vatou Ranou. 47. P. Vatureketsch. 75. P. Vaza. 75. P. Verger. M. 1, 52. P. Vertex. 29. BL. Verwvisch. 36. BL. Vili-varé. 55. P. Vincent. St. 40, 56. P. Vivaneau. 52. P. Vive. 63, 64, 65, 66. P. Voaha. 73. P. Voay. 75. P. Vohé. 74. P. Vohémar. 36. P. Vohipeno. 39. P. Voïbé. 38 P. Vola. 41, 42. P. Vouhimasina. 37. P. Vouïdoutra. 37. P. Vourou. 47. P. Vuririkimoraste. 48. P.

#### W.

Westzanen. Willem v. 69. P. Whalemen. 78. P. Wooddy. 33, 48. P. Wrahl 11. P.

#### ж.

Xanthometopon. 18. BL. Xiphias gladius. 75. P. Xiphochilus 6. BL. 75. P. Xiphochilus gynmogenus. P. Xiphochilus robustus. P. Xiphoidei. 100. BL. P.

#### Y.

Yazafy. 37. P. Ytaper 39 P. Yvondrou. 37, 38. P.

#### Z.

Zambèze. 32. P. Zambourou. 24. P. Zanzibar. 32, 44, 46. P. Zéna 24. P. Zélée. 32, 33. P. Zombon. 72. P. Zonpon. 73, 76. P. Zostéra. 28. P. Zumpu. 55, 76. P. Zygaena malleus. 78. P.



	·		
·			
		-	
	-		
	,		
	`		
		,	
	e.		
	,		

		,



? Bieeker dir

NARCACION POLLENI Bikr.

		*
,		
	·	

Fig. 1. MUGIL CEPHALOTUS Val. Fig. 2. BALISTES (CANTHIDERMIS) CALOLEPIS BIKr.

the ther di



I. Speigler del.

Bleeker et Pollen R. s.l. Faune d. Madagascar.

. 91		
		•
	•	~
		7.81
9		
500	300	
	11/4	

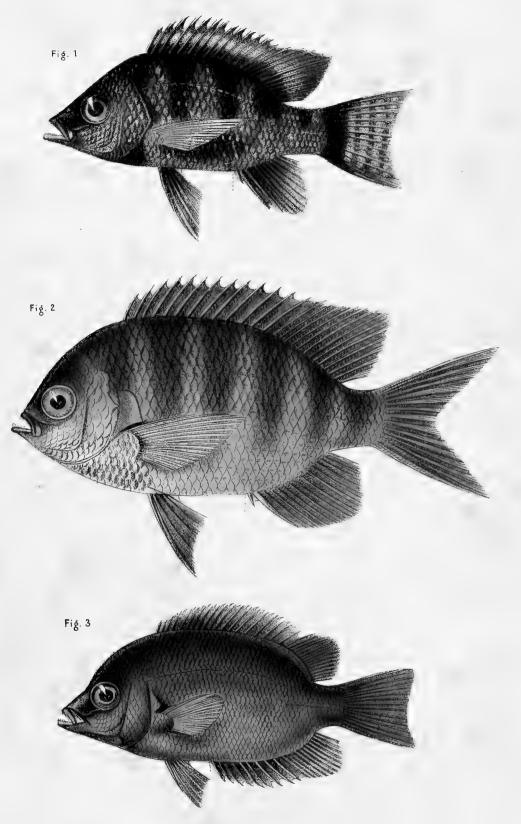
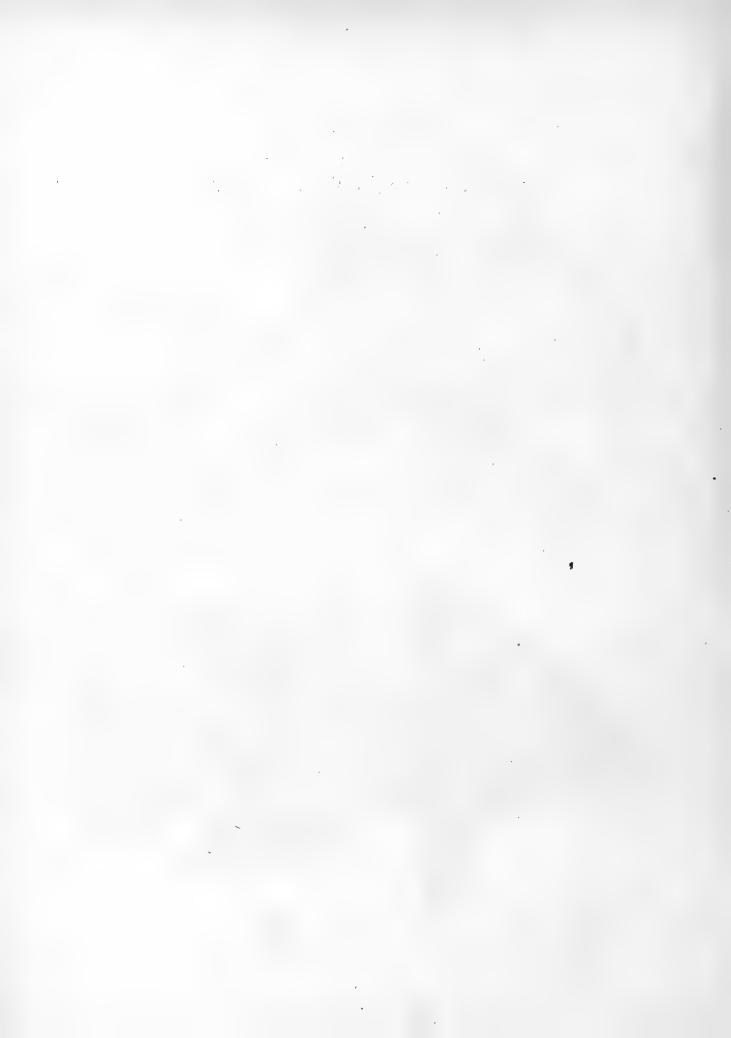


Fig. 1 TILAPIA OLIGACANTHUS Blkr. Fig. 2 GLYPHIDODON RHYNCHOLEPIS Blkr. Fig. 3 PARETROPLUS VANDAMI Blkr.







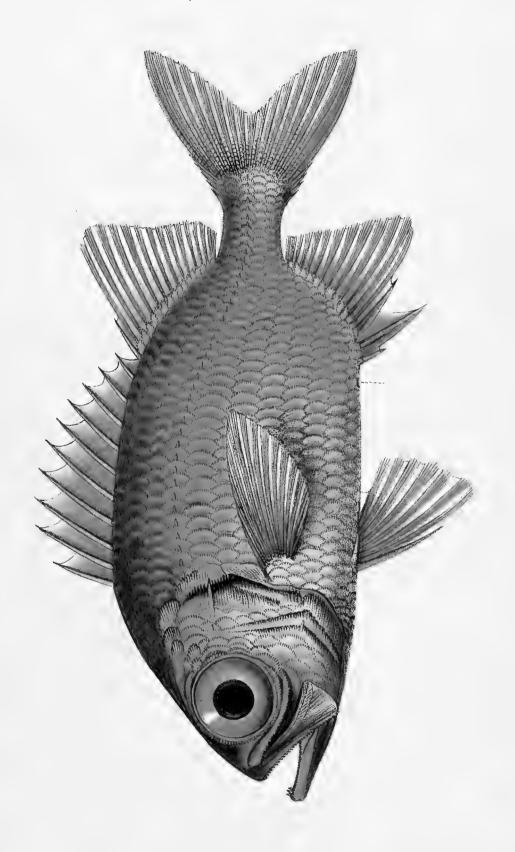
? Bleeker dir

Fig. 1 ANTHIAS BORBONIUS Günth. Fig. 2 PARATILAPIA POLLENI BIKr.

. Speigler dei

•			
-			

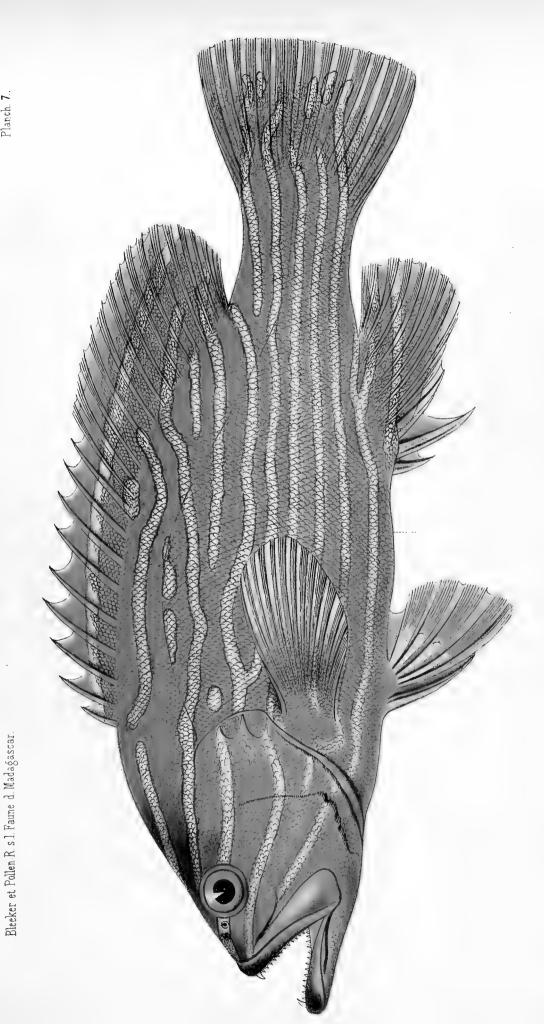
1. Speigler dei



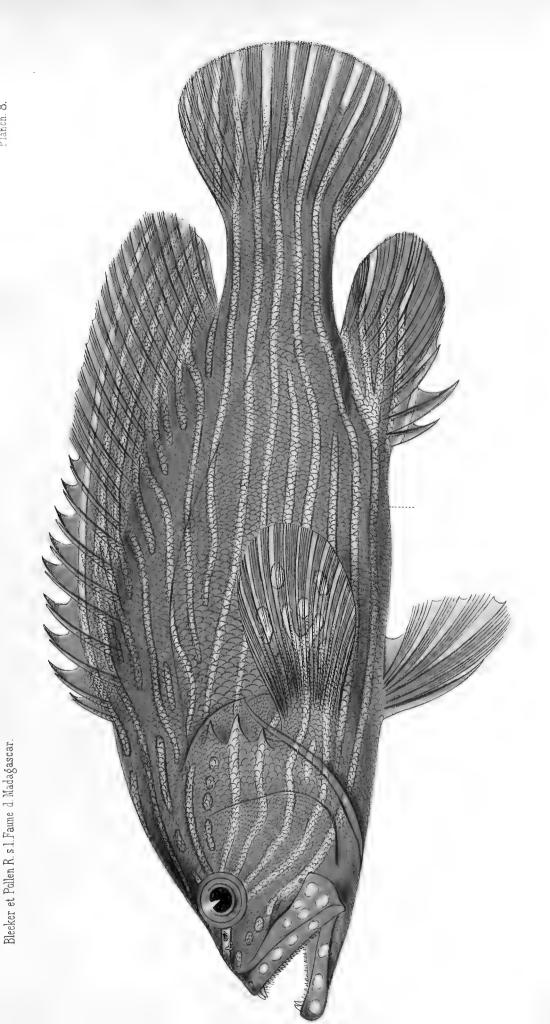
Bleeker et Pollen R. s.l. Faune d. Madagascar.



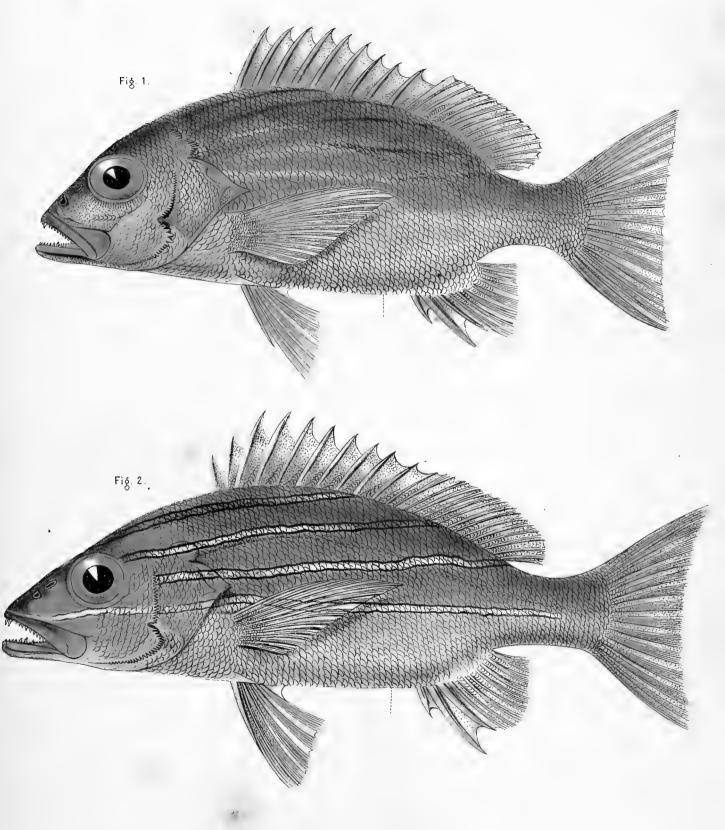
1. Speigler del.



1. Spengler tei



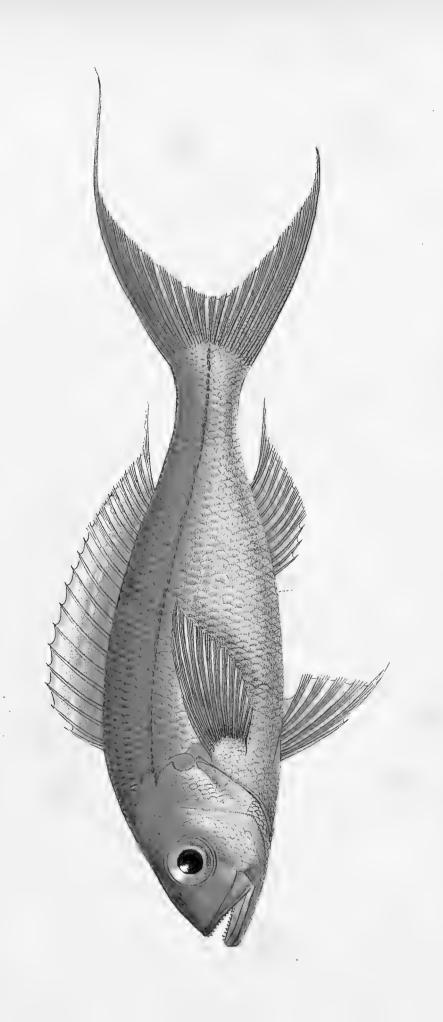
	· .	
	<i>c</i>	•



P. Blocker dir.

Fig. 1 LUTJANUS OCTOVITTATUS BIkr. Fig. 2 LUTJANUS BENGALENSIS BIkr.

,	,



Elecker et Pollen R. s.l. Faune d. Madagascar



Bleeker et Pollen R. s.l. Faune d. Madagascar

CAESIO XANTHURUS BIkr.

	,		
		•	
			· ·
•			
			•
	•		

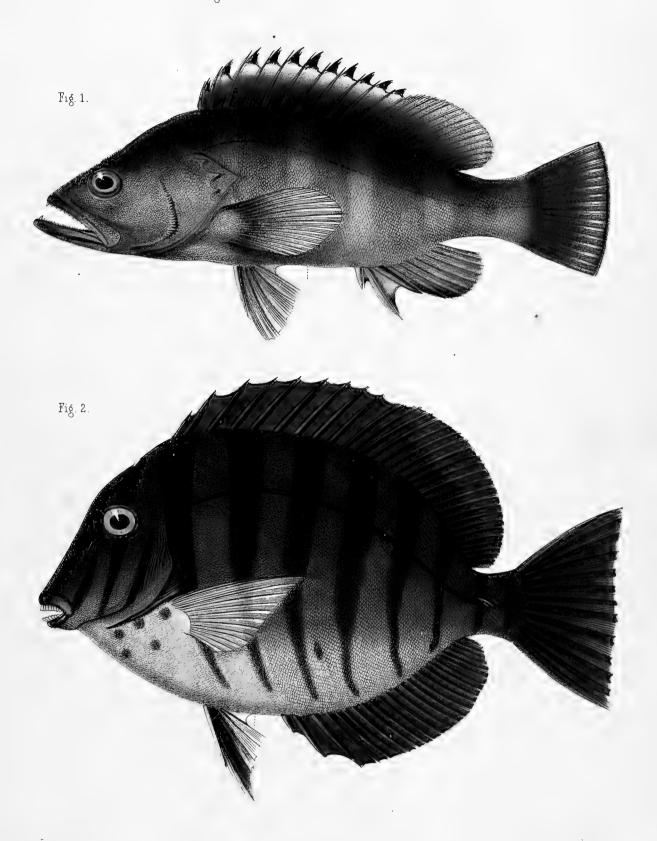
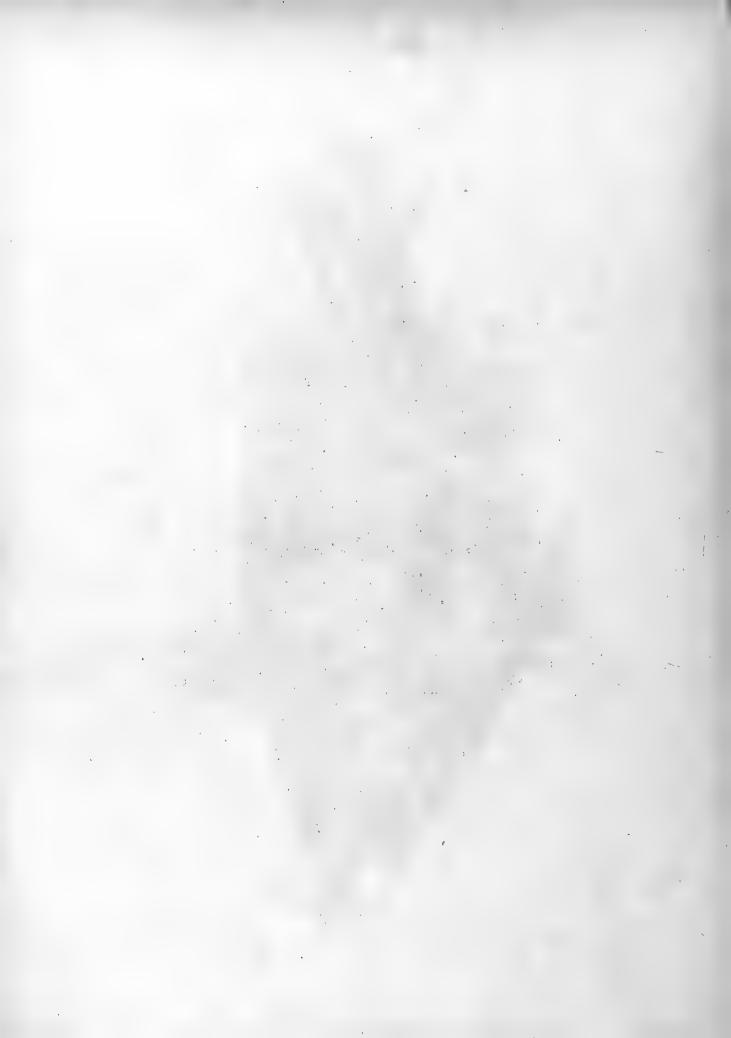
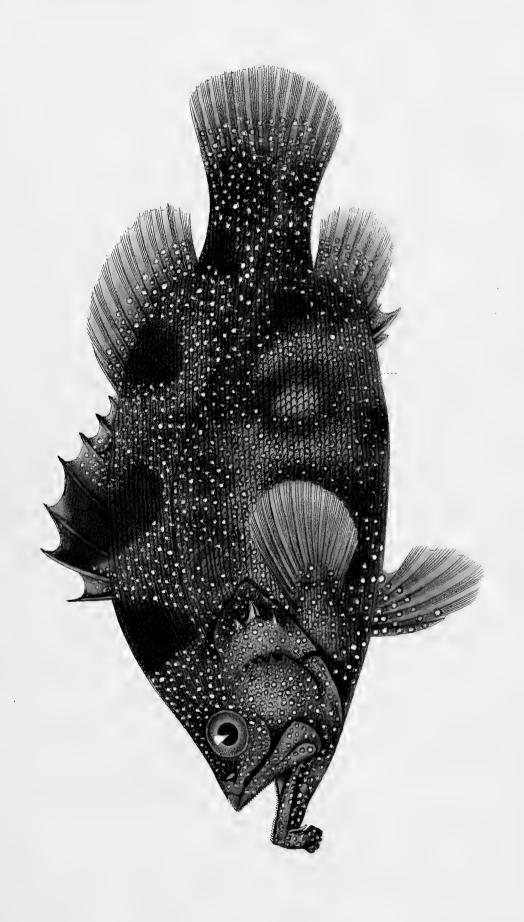


Fig. 1. EPINEPHELUS RETOUTI Blkr. Fig. 2. RHOMBOTIDES POLYZONA Blkr.

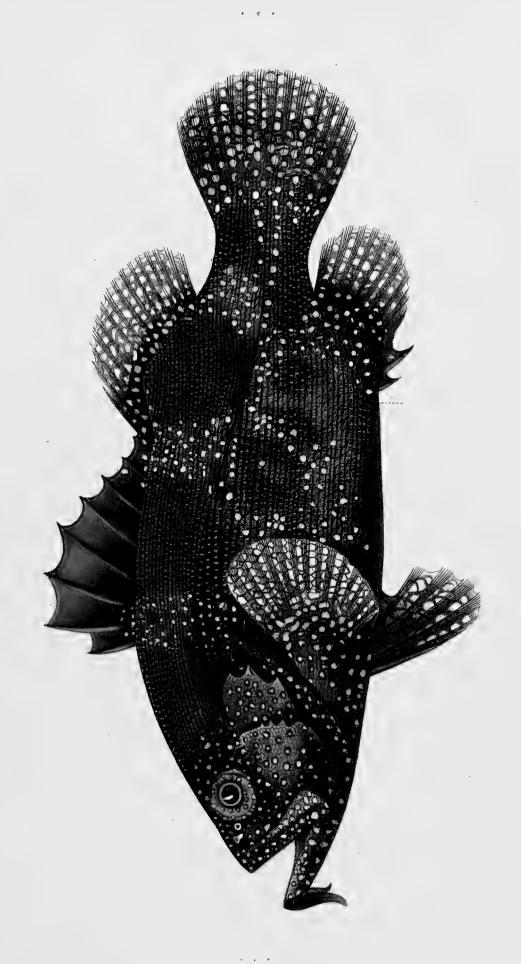




Bleker et Pollen R s l Faune d'Madaéascar.

٠.		
	•	
,		

I Danka del

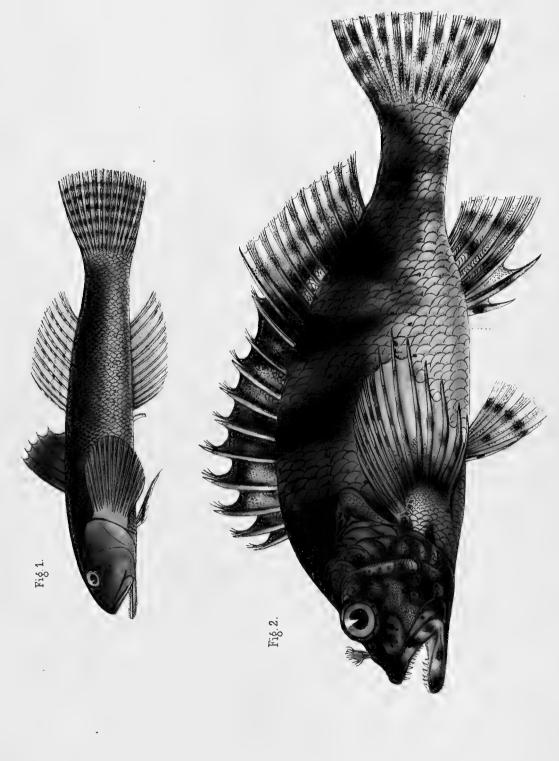


Bleeker et Pollen R s 1. Faune d Madagascar

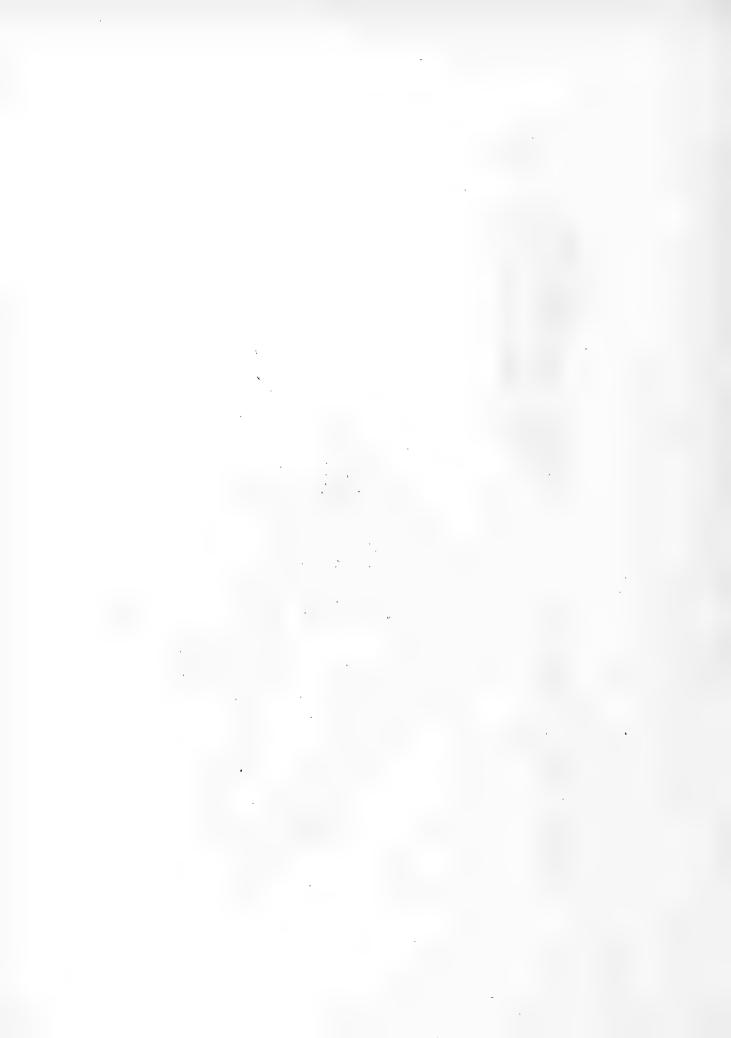


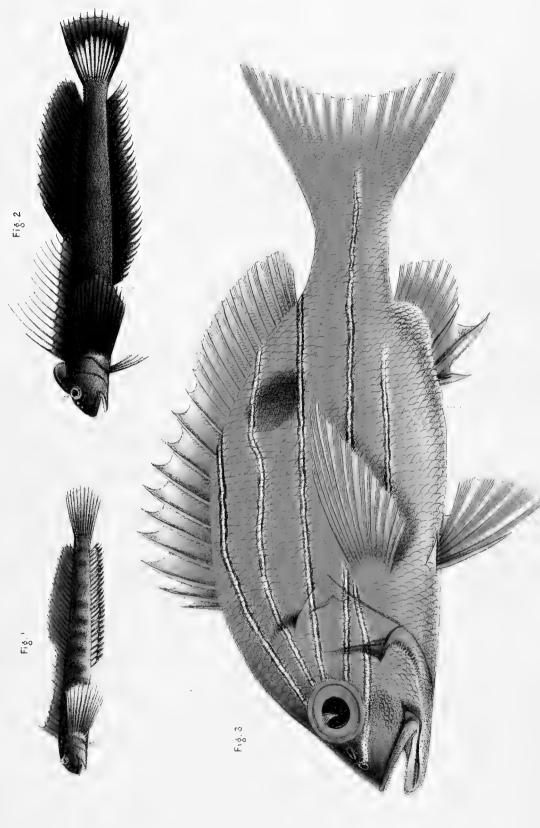
.





Bleeker et Pollen R. s.l. Faune d. Mada§ascar





[1]

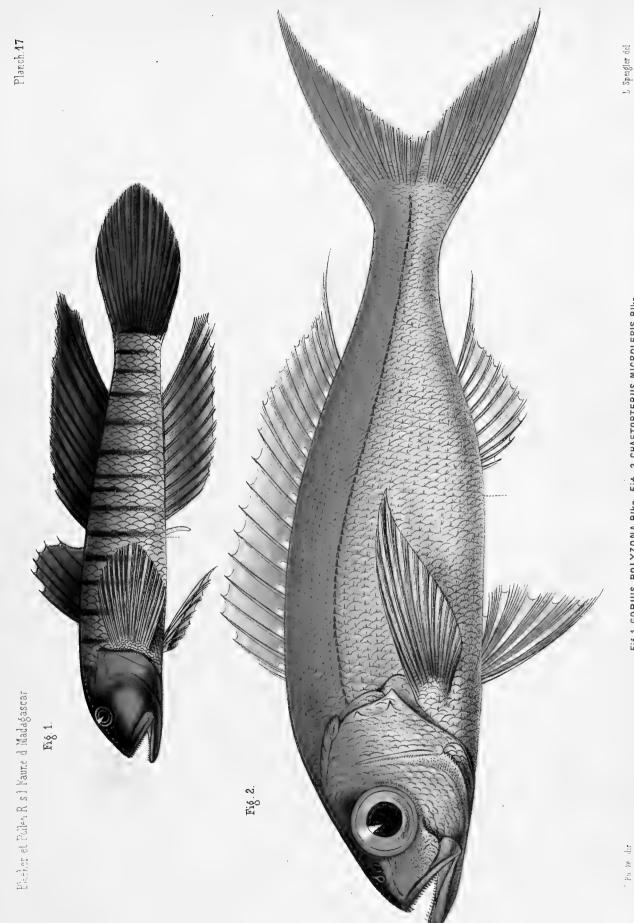
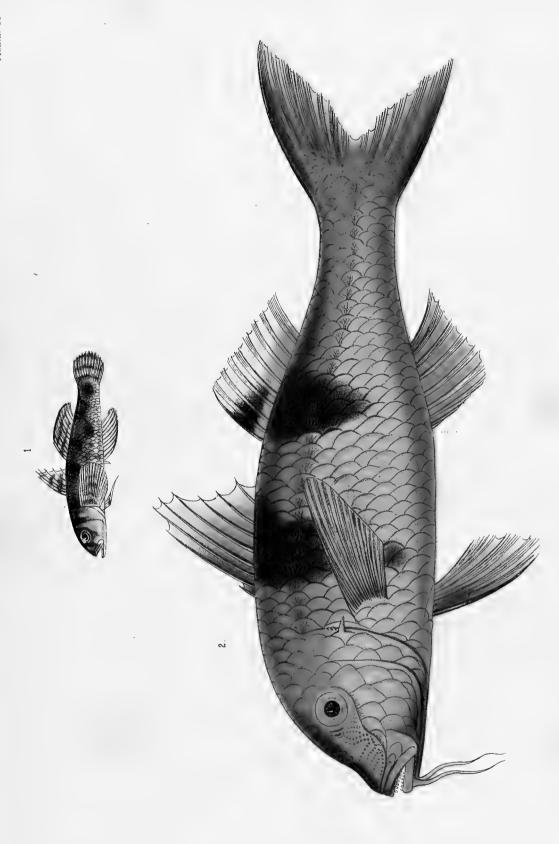


Fig.1. GOBIUS POLYZONA BIKr. Fig. 2. CHAETOPTERUS MICROLEPIS BIKr.

The W. RT

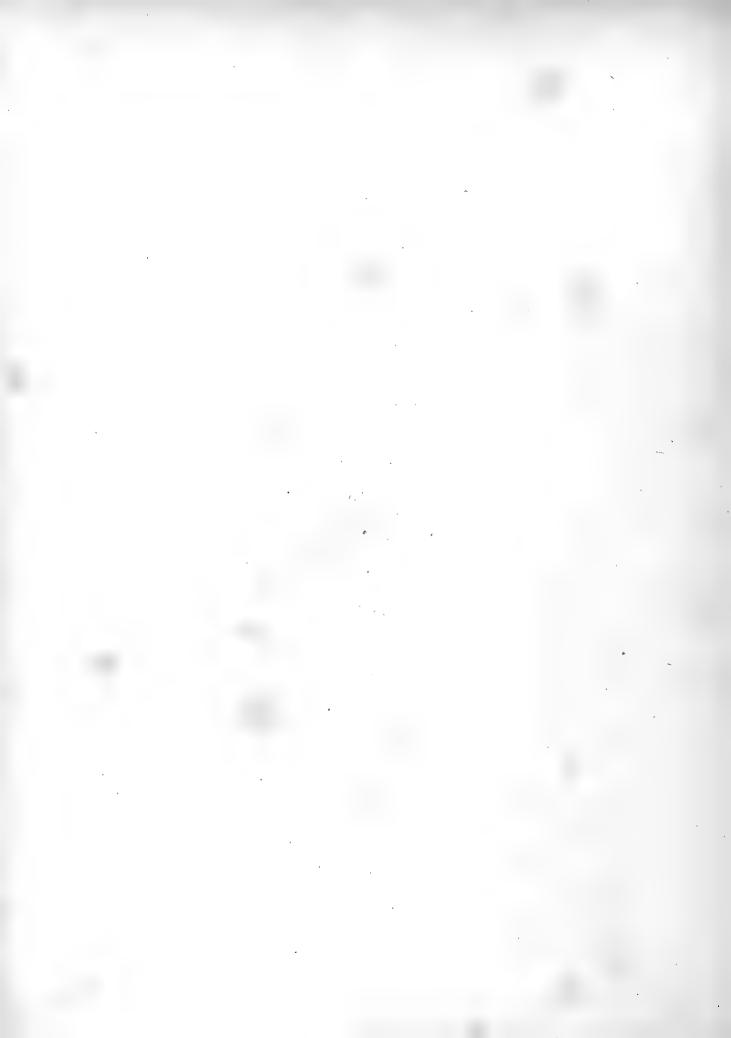
			,	
	•			
	•			
		·		



1. GOBIUS AUCHENOTAENIA BIkr. 2. PARUPENEUS BIFASCIATUS BIkr.

ે ઉષ્ટલફીસ ોહો

P Bleeker dir





1. GOBIUS VERGERI BIKr. 2. GOBIUS SAMBERANDENSIS BIKr. 3. PARUPENEUS MULTIFASCIATUS BIKr.

r Speker dir



Blecker et Pollen R. s.l Faune d. Madagascar.

	·.		
•			
		ţ	
•			



Bleeker et Pollen R. s.l. Faune d. Madagascar

•			×		
		•	·		
e					
			•		
		·			
				•	
				•	
	,				
					,

	·		

	,	
	·	
·		
•		
		•
	•	
<b>4</b>		



					٠
				,	
					•
,	•			•	
				•	
			( -;	•	
				•	
	•				
				•	
		•			
,					
					•
			•		
				•	

				**
•				
			**	
		· ·		
		•		
*			4	
			* - · · ·	
	0.8			*
				A
				21

